
Anexo I ao Parecer 9/2017/CGAA1/SGA1/SG/CADE no Ato de concentração nº 08700.001097/2017-49

Requerentes: Bayer Aktiengesellschaft ("Bayer") e Monsanto Company ("Monsanto")

EMENTA: Ato de Concentração. Lei nº 12.529/2011 Procedimento Ordinário. Requerentes: Bayer Aktiengesellschaft e Monsanto Company. Sobreposição horizontal em sementes em diversas culturas, biotecnologia em algodão e soja e defensivos. Integração vertical entre biotecnologia e sementes e entre sementes e defensivos agrícolas. Efeitos conglomerados. Rivalidade insuficiente. Eficiências insuficientes. Oferecimento de impugnação ao Tribunal.

VERSÃO PÚBLICA

SUMÁRIO

I.	REQUERENTES	9
I.1.	Bayer Aktiengesellschaft.....	9
I.2.	Monsanto Company	10
II.	ASPECTOS FORMAIS DA OPERAÇÃO	11
III.	DESCRIÇÃO DA OPERAÇÃO.....	11
IV.	DOS TERCEIROS INTERESSADOS	12
V.	DEFINIÇÃO DE MERCADOS RELEVANTES.....	12
V.1.	Identificação dos produtos ofertados pelas Requerentes	12
V.2.	Dos mercados relevantes afetados pela operação	15
V.2.1.	Sementes	15
V.2.1.1.	Considerações iniciais	15
V.2.1.2.	Da organização da indústria de sementes	16
V.2.1.3.	Sementes de soja.....	22
V.2.1.3.1.	Panorama do mercado	22

V.2.1.3.1. Do mercado relevante.....	29
V.2.1.4. Sementes de algodão	34
V.2.1.4.1. Panorama do mercado	34
V.2.1.4.2. Do Mercado Relevante	37
V.2.1.5. Sementes de Hortaliças.....	37
V.2.2. Eventos transgênicos.....	38
V.2.2.1. Desenvolvimento e licenciamento de eventos transgênicos de soja	38
38	
V.2.2.2. Desenvolvimento e licenciamento de eventos transgênicos de	
algodão	39
39	
V.2.3. Ingredientes Ativos	39
V.2.4. Defensivos agrícolas (produtos formulados)	41
V.2.4.1. Introdução	41
V.2.4.2. Herbicidas	43
V.2.4.3. Biológicos	47
V.2.4.4. Inoculantes.....	51
V.2.4.5. Produtos para tratamento de sementes.....	53
V.2.4.6. Dimensão Geográfica	54
V.3. Resumo das relações horizontais e verticais decorrentes da operação	55
VI. SOBREPOSIÇÕES HORIZONTAIS: POSSIBILIDADE DE EXERCÍCIO	
DE PODER DE MERCADO.....	57
VI.1. Observações iniciais sobre dados de mercado	57
VI.2. Sementes	59
VI.2.1. Sementes de Soja.....	59
VI.2.1.1. Biotecnologia	59
VI.2.1.2. Genética e comercialização.....	61
VI.2.2. Sementes de Algodão	63
VI.2.2.1. Biotecnologia	63
VI.2.2.2. Genética e comercialização.....	63
VI.2.3. Sementes de Hortaliças	65
VI.2.3.1. Alface	65
VI.2.3.2. Cebola	67
VI.2.3.3. Cenoura	68

VI.2.3.4.	Melancia.....	69
VI.2.3.5.	Melão	70
VI.2.3.6.	Pepino.....	72
VI.2.3.7.	Pimentão.....	73
VI.2.3.8.	Repolho	74
VI.2.3.9.	Tomate	75
VI.3.	Defensivos agrícolas	76
VI.3.1.	Herbicidas não-seletivos	76
VI.3.2.	Herbicidas seletivos para soja	78
VI.3.3.	Biológicos.....	81
VI.3.4.	Inoculantes	84
VI.4.	Considerações finais quanto ao aprofundamento da análise.....	86
VII.	PROBABILIDADE DE EXERCÍCIO DE PODER DE MERCADO.....	87
VII.1.	Introdução	87
VII.2.	Entrada.....	89
VII.2.1.	Tempestividade, Probabilidade e Suficiência	89
VII.2.1.1.	Eventos transgênicos	89
VII.2.1.2.	Sementes	91
VII.2.2.	Barreiras à entrada.....	94
VII.2.2.1.	Eventos transgênicos	94
VII.2.2.2.	Sementes	96
VII.3.	Rivalidade.....	98
VII.3.1.	Sementes de soja	98
VII.3.1.1.	Observações Iniciais	98
VII.3.1.2.	Biotecnologia de soja.....	99
VII.3.1.3.	Melhoramento, produção e comercialização de sementes de soja 109	
VII.3.2.	Sementes de algodão	128
VII.3.2.1.	Observações Iniciais	129
VII.3.2.2.	Biotecnologia de algodão	129
VII.3.2.3.	Melhoramento, produção e comercialização de sementes de algodão 145	
VII.3.3.	Sementes de melão	154

VII.3.4.	Sementes de tomate.....	159
VIII.	EFEITOS NÃO HORIZONTAIS	164
VIII.1.	Introdução	164
VIII.2.	Efeitos verticais.....	165
VIII.2.1.	Relações verticais decorrentes da operação	165
VIII.2.2.	Integrações verticais entre ingredientes ativos e produtos formulados 166	
VIII.2.3.	Integrações verticais entre defensivos agrícolas e sementes	167
VIII.2.3.1.	Defensivos para uso no campo (todos os tipos) de Bayer nas diferentes culturas e produção de sementes por Monsanto, nas diferentes culturas 167	
VIII.2.3.2.	Fornecimento de herbicidas não-seletivos e produção e comercialização de sementes pelas Requerentes nas diferentes culturas	168
VIII.2.3.3.	Herbicidas seletivos para soja por uma das Requerentes e comercialização de sementes de soja pela outra Requerente.....	170
VIII.2.3.4.	Inseticidas e fungicidas para tratamento de sementes de Bayer nas diferentes culturas e produção e comercialização de sementes por Monsanto nas diferentes culturas.....	171
VIII.2.4.	Integrações verticais envolvendo mercados de sementes	173
VIII.2.4.1.	Desenvolvimento de eventos transgênicos de soja no mundo e melhoramento genético de soja no Brasil	173
VIII.2.4.2.	Desenvolvimento de eventos transgênicos de algodão e melhoramento genético de algodão	186
VIII.2.4.3.	Melhoramento genético e produção e comercialização de sementes de soja.....	191
VIII.2.4.4.	Melhoramento genético e produção e comercialização de sementes de algodão	193
VIII.2.4.5.	Melhoramento genético e produção e comercialização de sementes de melão	194
VIII.2.4.6.	Melhoramento genético e produção e comercialização de sementes de tomate	195
VIII.3.	Efeitos conglomerados.....	195
VIII.3.1.	Parâmetros para a análise	195
VIII.3.2.	Preocupações suscitadas por terceiros.....	198
VIII.3.3.	Posicionamento das Requerentes	202
VIII.3.4.	Análise da SG.....	211

VIII.3.4.1.	Considerações iniciais	211
VIII.3.4.2.	Da importância de um portfólio completo e das vantagens em termos de presença em canais de distribuição	212
VIII.3.4.3.	Do incremento da capacidade de atuar com soluções integradas	216
IX.	DAS EFICIÊNCIAS ALEGADAS	220
IX.1.	Argumentos das Requerentes.....	220
IX.2.	Análise das eficiências alegadas	220
IX.2.1.	Fundamentação legal e critérios de análise	220
IX.2.2.	Análise das eficiências alegadas	222
X.	CONSIDERAÇÕES ACERCA DE REMÉDIOS	223
XI.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	223
XII.	RECOMENDAÇÃO.....	227

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Referência acerca dos anos dos dados de mercado apresentados	58
Tabela 2 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional produção e comercialização de sementes de soja – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER].....	61
Tabela 3 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional produção e comercialização de sementes de soja – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER].....	61
Tabela 4 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional produção e comercialização de sementes de algodão – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER].....	64
Tabela 5 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional produção e comercialização de sementes de algodão – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER].....	64
Tabela 6 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de alface – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO].....	66
Tabela 7 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de cebola – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO]	67
Tabela 8 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de cenoura – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO].....	69
Tabela 9 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de melancia – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO]	70
Tabela 10 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de melão – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO].....	71
Tabela 11 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de pepino – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO].....	72

Tabela 12 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de pimentão – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO].....	73
Tabela 13 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de repolho – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO]	74
Tabela 14 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de tomate – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO].....	75
Tabela 15 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de herbicidas não-seletivos – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER].....	77
Tabela 16 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de herbicidas não-seletivos – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]	77
Tabela 17 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de herbicidas seletivos para soja (em geral) – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER].....	78
Tabela 18 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de herbicidas seletivos de amplo espectro para soja – valor – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER].....	79
Tabela 19 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de herbicidas seletivos gramíneas para soja – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER].....	79
Tabela 20 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de herbicidas seletivos latifolicidas para soja – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER].....	80
Tabela 21 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de biológicos (sem segmentação) – valor – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]	81
Tabela 22 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de biológicos para controle de doenças – valor – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]	83
Tabela 23 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de inoculantes sem segmentação – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER].....	85
Tabela 24 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de inoculantes para a cultura de soja – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER].....	85
Tabela 25 – Receita com a comercialização de <i>traits</i> no mundo – 2010-2015 (\$m) - [ACESSO RESTRITO À BAYER]	102
Tabela 26 – Receita com sementes e eventos no mundo e investimentos em P&D por empresa – 2015 (\$m) - [ACESSO RESTRITO À BAYER].....	104
Tabela 27 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de comercialização de sementes de soja – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER].....	109
Tabela 28 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de comercialização de sementes de soja – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER].....	109
Tabela 29 – Crescimento da participação dos <i>players</i> do mercado de sementes de soja no período de 2011 a 2015 - faturamento [ACESSO RESTRITO À BAYER].....	114

Tabela 30 – Número de cultivares e participação por cultivares e volume [ACESSO RESTRITO]	115
Tabela 31 – Crescimento das vendas das principais empresas de sementes e <i>traits</i> – mundo – 2016 [ACESSO RESTRITO À BAYER]	117
Tabela 32 – <i>Pipeline</i> das Requerentes – ACESSO RESTRITO	126
Tabela 33 – Área plantada com algodão transgênico no mundo por <i>trait</i> de resistência a insetos (mm acres) – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]	134
Tabela 34 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de comercialização de sementes de algodão – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]	145
Tabela 35 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de comercialização de sementes de algodão – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]	145
Tabela 36 – Número de cultivares e participação por cultivares e volume - 2015 [ACESSO RESTRITO]	148
Tabela 37 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de melão – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO]	155
Tabela 38 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de melão – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO]	155
Tabela 39 – Sementes de melão a serem lançadas nos próximos anos pelos concorrentes [ACESSO RESTRITO AO CADE]	158
Tabela 40 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de tomate – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO]	159
Tabela 41 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de tomate – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO]	160
Tabela 42 – Participação conjunta das Requerentes nos mercados de sementes – 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]	169
Tabela 43 – Participação conjunta das Requerentes nos mercados de herbicidas seletivos para soja – 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]	170
Tabela 44 – Dados apresentados pela Syngenta na petição SEI 0376443 [ACESSO RESTRITO AO CADE]	201

Índice de Figuras

Figura 1 – Estrutura da Bayer antes da operação [ACESSO RESTRITO ÀS REQUERENTES]	12
Figura 2 – Estrutura da Bayer após a operação [ACESSO RESTRITO ÀS REQUERENTES]	12
Figura 3 - Vendas globais de sementes por cultura - 2017 - Phillips McDougall Seed Service [ACESSO RESTRITO À BAYER]	15
Figura 4 – Evolução da área plantada das principais culturas no Brasil - 1970/2014.16	

Figura 5 – Cadeia produtiva de sementes de soja	21
Figura 6 – Macrorregiões Sojícolas do Brasil.....	23
Figura 7 – Expansão da cultura de soja no Brasil – 1960 a 2015	25
Figura 8 – Produtividade média (kg/ha) nas décadas de 1940 a 2015 e crescimento (%) em relação a 1940	26
Figura 9 – Produtividade média (kg/ha) nas décadas de 1940 a 2015 e crescimento (%) em relação a 1940	27
Figura 10 – Mapa da produção brasileira de algodão – Safra 2013/2014	34
Figura 11 – Produção mundial de algodão – Safra 2015/2016 (ton x 1000).....	35
Figura 12 – Produtividade – Safra 2015/2016 (kg/ha).....	36
Figura 13 – Cadeia produtiva de biológicos	49
Figura 14 – Participação de mercado por biotecnologia - soja - 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER].....	60
Figura 15 – Participação de mercado por biotecnologia - algodão - 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER].....	63
Figura 16 – Fases de P&D de eventos transgênicos	90
Figura 17 – <i>Share</i> de eventos transgênicos de soja no Brasil - 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER].....	99
Figura 18 – Faturamento dos principais eventos de tolerância a herbicidas no mundo – 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]	102
Figura 19 – Número de aquisições por empresa – 2011-2016 [ACESSO RESTRITO À BAYER].....	117
Figura 20 – Evolução de <i>shares</i> – comercialização de sementes de soja – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]	118
Figura 21 – Etapas da atividade de melhoramento genético.....	125
Figura 22 – <i>Share</i> de eventos transgênicos de algodão no Brasil (em toneladas) - 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER].....	129
Figura 23 – Área plantada global com sementes transgênicas de algodão, por tipo de <i>trait</i> - 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER].....	133
Figura 24 – Documento interno da Bayer acerca da integração das áreas de P&D das Requerentes [ACESSO RESTRITO À BAYER]	138
Figura 25 – Evolução de <i>shares</i> – comercialização de sementes de algodão – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER].....	147
Figura 26 – Slide 11	205
Figura 27 – Slide 12.....	206
Figura 28 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]	210
Figura 29 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]	210
Figura 30 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]	210
Figura 31 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]	210
Figura 32 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]	210
Figura 33 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]	210
Figura 34 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]	210
Figura 35 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]	210
Figura 36 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]	211

Figura 37 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]	211
Figura 38 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]	211
Figura 39 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]	215
Figura 40 – Slide 10.....	217

Índice de Quadros

Quadro 1 - Aspectos formais da operação	11
Quadro 2 – Resumo das sobreposições horizontais e integrações verticais	14
Quadro 3 – Portfólio de Biológicos de Bayer e Novozymes por alvo.....	83
Quadro 4 – Eventos transgênicos de soja lançados comercialmente no Brasil (2017)	100
Quadro 5 – Eventos transgênicos de soja em comercialização no mundo (2015) [ACESSO RESTRITO À BAYER]	101
Quadro 6 – Eventos transgênicos de soja em <i>pipeline</i> submetidos à CTNBio [ACESSO RESTRITO ÀS REQUERENTES].....	103
Quadro 7 – Eventos transgênicos de soja em <i>pipeline</i> no mundo [ACESSO RESTRITO AO CADE]	103
Quadro 8 – Eventos transgênicos de algodão aprovados para comercialização no Brasil (2017)	131
Quadro 9 – Biotecnologias de algodão em comercialização no mundo (2015) [ACESSO RESTRITO À BAYER]	132
Quadro 10 – Portfólio de eventos transgênicos de algodão disponíveis a nível global [ACESSO RESTRITO ÀS REQUERENTES].....	133
Quadro 11 – Eventos transgênicos de algodão em <i>pipeline</i> submetidos à CTNBio [ACESSO RESTRITO ÀS REQUERENTES].....	134
Quadro 12 – Lançamentos de sementes de tomates previstos por concorrentes [ACESSO RESTRITO AO CADE].....	164
Quadro 13 – <i>Pipeline</i> das Requerentes [ACESSO RESTRITO].....	164
Quadro 14 – Comparação de portfólio atual dos principais concorrentes em soja no Brasil	215
Quadro 15 – Comparação de portfólio atual dos principais concorrentes em algodão no Brasil	215

I. REQUERENTES

I.1. Bayer Aktiengesellschaft

1. A Bayer é composta por três setores de negócios: *Pharmaceuticals Division*, *Consumer Health* e *Crop Science*. *Animal Health* é formalmente parte da divisão *Crop*

Science, mas opera de maneira relativamente independente. Segundo informações da empresa, a Bayer é líder mundial em “*Crop Science*”.

2. O grupo Bayer tem atuação em 75 países por meio de 302 empresas constituídas, dentre elas a “Bayer Crop Science”, subsidiária relevante para a operação.

3. A Bayer Crop Science é a divisão da empresa que se dedica à agricultura, cuja sede no Brasil está localizada em São Paulo/SP. A BAYER Crop Science é dividida em três unidades de negócios: Crop Protection (“CP”), Seeds & Traits (“S&T”), e Environmental Science (“ES”).

4. A unidade de negócios CP consiste principalmente na produção e comércio de defensivos agrícolas (i.e. inseticidas, fungicidas e herbicidas). No segmento CP da Bayer existem, ainda, diferentes agentes biológicos e químicos que são aplicados nas sementes antes de serem plantadas, a fim de protegê-las de pestes e doenças do solo e/ou ajudar no crescimento e vigor inicial da planta.

5. Já a unidade S&T corresponde à produção e comércio de sementes convencionais e geneticamente modificadas, na Pesquisa & Desenvolvimento e licenciamento de tecnologias (*traits* de biotecnologia), melhoramento genético de algodão e soja (desenvolvimento de variedades comerciais), bem como na venda de sementes de hortaliças da Nunhems®.

6. Em 2015, o Grupo Bayer teve faturamento, no Brasil [ACESSO RESTRITO À BAYER].

I.2. Monsanto Company

7. Segundo as Requerentes, o grupo Monsanto é líder global no desenvolvimento de soluções tecnológicas e no fornecimento de produtos agrícola. O grupo fornece sementes, culturas biotecnológicas, herbicidas e produtos de agricultura de alta precisão. O grupo Monsanto tem atuação em 67 países do mundo por meio de 404 unidades.

8. Ainda conforme informações das Requerentes, a Monsanto Company não atua de forma direta no Brasil. Todavia, o grupo Monsanto, por meio de suas subsidiárias, produz e comercializa, no País, sementes (milho, soja, algodão, sorgo, hortaliças e frutas), culturas biotecnológicas, herbicidas e respectivos princípios ativos (i.e., herbicidas à base de glifosato e ácido glifosato) e produtos para agricultura de precisão.

9. A empresa informa ademais que tem como foco as atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas em que atua.

10. Em 2015, o Grupo Monsanto teve faturamento, no Brasil, R\$ [ACESSO RESTRITO À MONSANTO].

II. ASPECTOS FORMAIS DA OPERAÇÃO

Quadro 1 - Aspectos formais da operação

Ato de Concentração de notificação obrigatória?	Sim - faturamentos do grupo das empresas adquiridas e do grupo adquirente, respectivamente, maiores que R\$ 750 milhões e R\$ 75 milhões, no Brasil.
Taxa processual foi recolhida?	Sim. GRU (SEI 0305146). Despacho DCONT/CADE (SEI 0307857).
Data da notificação ou emenda	Emenda apresentada em 20.04.2017.
Data da publicação do edital	O Edital nº 140 (SEI 0334576), que deu publicidade à operação em análise, foi publicado no dia 11.05.2017.
Data da declaração de complexidade	Operação declarada complexa por meio do Despacho SG 960 (SEI nº 0361996), publicado no D.O.U de 17 de julho de 2017 (0363434).

III. DESCRIÇÃO DA OPERAÇÃO

11. A operação consiste na aquisição global da Monsanto pela Bayer, através da aquisição de controle unitário da empresa.

12. As Requerentes afirmam que a única divisão de negócios da Bayer relevante para a análise do presente caso é a Bayer Crop Science. Isso ocorreria porque, segundo informado pelas Partes, nenhum dos outros negócios controlados pela Bayer exerce atividades que gerem sobreposições horizontais ou integrações verticais com as atividades da Monsanto no mundo.

13. Já com relação ao racional da operação, as empresas afirmam que

“a Operação permitirá às Requerentes melhor atender sua missão perpétua de inovar e ajudar a sociedade com tecnologias voltadas para a produção de alimentos e fibras, sobretudo com o emprego de uma capacidade de investimento em P&D de aproximadamente € 2,5 bilhões/ano, bem como do lançamento de novos e eficientes produtos e soluções (e.g. digital farming), cada vez mais adaptáveis às necessidades dos agricultores locais, nas diferentes partes do globo”¹.

14. Nesse sentido, as Requerentes argumentam que a operação gerará possibilidade de criação de mais soluções técnicas complementares, fomentará o progresso na pesquisa e suporte técnico, movendo-se de tecnologias isoladas para sistemas de

¹ Formulário de notificação consolidado após a emenda (doc. SEI nº 0328624).

cultivo, permitirá a formação de uma rede ampla de centros de pesquisa no Brasil, bem como ampliará o escopo e aceleração da expansão de *digital farming* no Brasil.

15. Pela aquisição da Monsanto, a Bayer pagará o valor de US\$ 128 (cento e vinte e oito dólares dos Estados Unidos) por ação, atingindo o valor total de USD 66 bilhões (sessenta e seis bilhões de dólares dos Estados Unidos).

16. As figuras abaixo ilustram a estrutura da Bayer antes e depois da realização da Operação de aquisição da Monsanto:

Figura 1 – Estrutura da Bayer antes da operação [ACESSO RESTRITO ÀS REQUERENTES]

Fonte: Formulário de notificação, SEI nº 0328624.

Figura 2 – Estrutura da Bayer após a operação [ACESSO RESTRITO ÀS REQUERENTES]

Fonte: Formulário de notificação, SEI nº 0328624.

IV. DOS TERCEIROS INTERESSADOS

17. Após a publicação do edital, e dentro do prazo legal, a Associação Brasileira dos Produtores de Sementes de Soja (ABRASS), a Associação Brasileira dos Produtores de Algodão (ABRAPA), a Associação Brasileira dos Produtores de Soja (APROSOJA), a Dow Agrosiences Sementes & Biotecnologia Brasil Ltda. (Dow) e a E.I. Du Pont de Nemours and Company (DuPont) apresentaram pedidos de intervenção como terceiros interessados no ato de concentração em análise, nos termos do artigo do Regimento Interno do CADE.

18. Por meio do Despacho 731 (SEI 0344035), de 2/6/2017, todas as associações e empresas supramencionadas foram admitidas como terceiras interessadas no presente processo.

V. DEFINIÇÃO DE MERCADOS RELEVANTES

V.1. Identificação dos produtos ofertados pelas Requerentes

19. De acordo com informações das Requerentes, a operação resulta em sobreposição horizontal nos seguintes mercados:

- (i) Mercado de Defensivos Agrícolas
 - a) Herbicidas Não Seletivos
 - b) Herbicidas Seletivos para Soja
 - c) Biológicos
 - d) Inoculantes
- (ii) Mercado de Sementes
 - a) Sementes de Soja: produção e comercialização, pesquisa & desenvolvimento e licenciamento de Eventos geneticamente modificados (*traits* de biotecnologia) e pesquisa & desenvolvimento e licenciamento de Cultivares (Melhoramento Genético).
 - b) Sementes de Algodão: produção e comercialização, pesquisa & desenvolvimento e licenciamento de Eventos geneticamente modificados (*traits* de biotecnologia) e pesquisa & desenvolvimento e licenciamento de Cultivares (Melhoramento Genético).
 - c) Sementes de Hortaliças
 - i. Alface
 - ii. Cebola
 - iii. Cenoura
 - iv. Melancia
 - v. Melão
 - vi. Pepino
 - vii. Pimentão
 - viii. Repolho
 - ix. Tomate

20. Ainda segundo as Requerentes, a Operação resulta em potencial integração vertical nos seguintes segmentos: (i) ingredientes ativos e produtos formulados, (ii) produção e comercialização de sementes e comercialização de defensivos agrícolas e (iii) pesquisa e desenvolvimento de Eventos geneticamente modificados e Melhoramento Genético de sementes de soja e sementes de milho. Ademais, há também sobreposição horizontal no desenvolvimento de eventos transgênicos no mundo.

21. A título de clareza, em relação à integração vertical entre produção e comercialização de sementes e comercialização de defensivos agrícolas, cabe segmentá-la em dois aspectos: integração entre a produção e a comercialização de sementes e a comercialização de defensivos agrícolas para uso no campo, e a integração entre a produção e a comercialização de sementes e a comercialização de inseticidas e fungicidas para tratamento de sementes.

22. Ademais, na medida em que as Requerentes poderiam passar a fornecer germoplasma entre si, há uma potencial relação vertical entre as atividades de desenvolvimento de variedades de sementes e as atividades de produção e comercialização de sementes algodão e soja das Requerentes.

23. O Quadro abaixo resume as sobreposições horizontais e integrações verticais verificadas, que serão detalhadas mais adiante:

Quadro 2 – Resumo das sobreposições horizontais e integrações verticais

		Bayer	Monsanto	
Defensivos para uso no campo	Herbicidas não-seletivos	X	X	
	Herbicidas seletivos para soja	X	X	
	Herbicidas seletivos para milho	X		
	Biológicos	X	X	
	Inoculantes	X	X	
	Inseticidas	X		
	Fungicidas	X		
	Reguladores de Crescimento	X		
	Acaricidas	X		
	Adjuvantes	X		
	Nematicidas	X		
	Fumigantes de solo	X		
	Produtos para tratamento de sementes	Inseticidas para tratamento de sementes	X	
		Fungicidas para tratamento de sementes	X	
	Produção e Comercialização de Sementes	Sementes de milho		X
Sementes de sorgo			X	
Sementes de abóbora			X	
Sementes de brócolis			X	
Sementes de couve-flor			X	
Sementes de milho doce			X	
Sementes de vagem			X	
Sementes de Alface		X	X	
Sementes de Cebola		X	X	
Sementes de Cenoura		X	X	
Sementes de Melancia		X	X	
Sementes de Melão		X	X	
Sementes de Pepino		X	X	
Sementes de Pimentão		X	X	
Sementes de Repolho		X	X	
Sementes de Tomate		X	X	
Produção e Comercialização de Sementes de soja		X	X	
P&D e licenciamento de genética e biotecnologia		Melhoramento e licenciamento de genética de soja no Brasil	X	X
		Licenciamento de eventos transgênicos de soja no Brasil	X	X
	Desenvolvimento de eventos transgênicos de soja no mundo	X	X	
	Produção e Comercialização de sementes de algodão	X	X	
	Melhoramento e licenciamento de genética de algodão no Brasil	X	X	
	Licenciamento de eventos transgênicos de algodão no Brasil	X	X	
	Desenvolvimento de eventos transgênicos de algodão no mundo	X	X	
	Melhoramento e licenciamento de genética de milho no Brasil		X	
	Licenciamento de eventos transgênicos de milho no Brasil		X	
	Desenvolvimento de eventos transgênicos de milho no mundo		X	

Fonte: SG, elaborado com base em informações das Requerentes.

24. Portanto, descritos os produtos de ambas as Requerentes, passa-se à definição dos mercados relevantes afetados pela operação.

V.2. Dos mercados relevantes afetados pela operação

V.2.1. Sementes

V.2.1.1. Considerações iniciais

25. Como se descreveu acima, a operação resulta em sobreposições horizontais nos mercados de sementes para as culturas de soja, algodão, alface, cebola, cenoura, melancia, melão, pepino, pimentão, repolho e tomate (melhoramento genético, produção e comercialização. Ademais, há sobreposição horizontal, também, em biotecnologia de algodão e soja (pesquisa e desenvolvimento e licenciamento).

26. Há também relações verticais que envolvem mercados de sementes entre: (i) produtos para tratamento de sementes e produção e comercialização de sementes; (ii) fornecimento de defensivos para uso no campo e produção e comercialização de sementes; (iii) desenvolvimento de eventos transgênicos e melhoramento genético, e; (iv) melhoramento genético e produção e comercialização de sementes.

27. Considerando, como se demonstrará mais adiante, que a operação gera sobreposições mais expressivas capazes de gerar preocupações concorrenciais apenas nos mercados de sementes de soja e de algodão, será traçado um panorama apenas destes mercados, antes de sua definição.

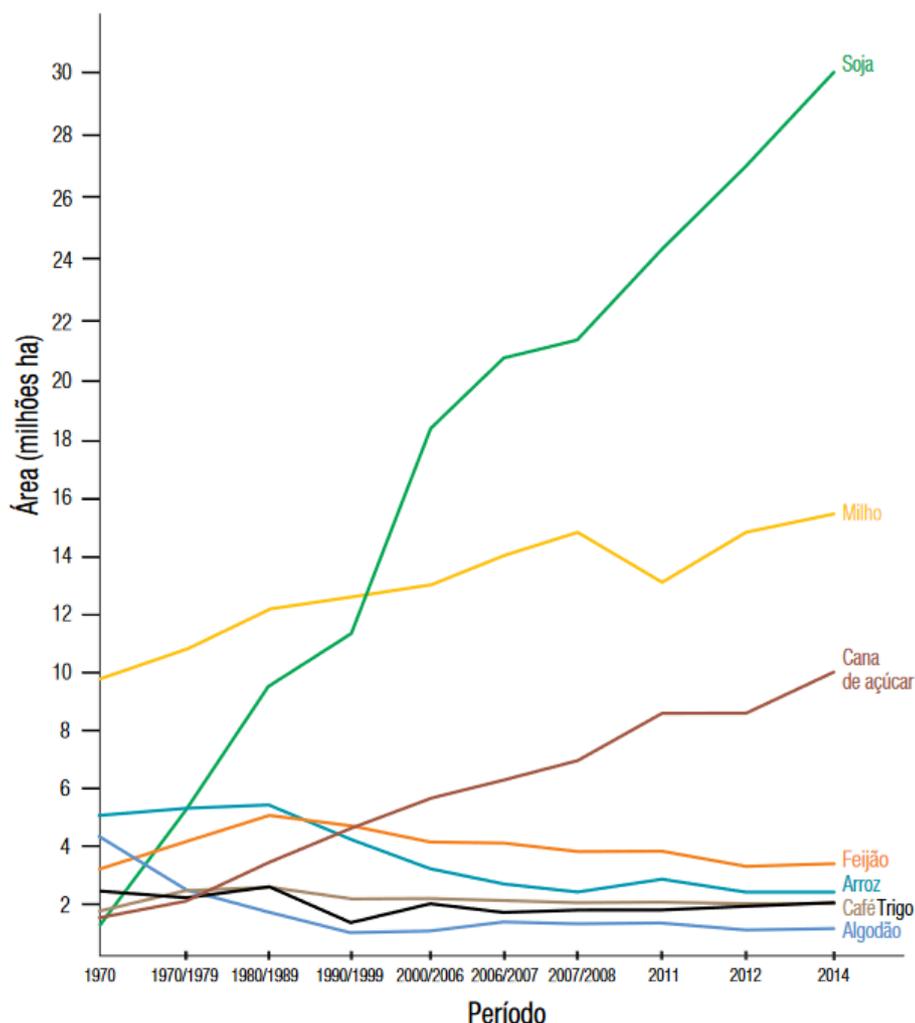
28. Como demonstra a figura a seguir, as culturas de soja e algodão respondem, respectivamente, pela segunda e sexta culturas mais relevantes nas vendas globais de sementes.

Figura 3 - Vendas globais de sementes por cultura - 2017 - Phillips McDougall Seed Service [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Fonte: Relatório Seed Service Phillips McDougall 2017, apresentado pela Bayer.

29. Já com relação ao cenário brasileiro, verifica-se, na Figura abaixo, que no ano de 2014 a cultura mais expressiva no País, em termos de área plantada, foi a de soja. Em 1970, a área cultivada com soja era a de menor tamanho, demonstrando que o crescimento dessa cultura foi expressivo no agronegócio brasileiro. Já a cultura do algodão, em 1970, correspondia à terceira maior cultura em termos de área cultivada, passando, em 2014, para a oitava maior cultura em área.

Figura 4 – Evolução da área plantada das principais culturas no Brasil - 1970/2014



Fonte: Embrapa Soja².

V.2.1.2. Da organização da indústria de sementes

30. Chama-se de cultivar a variedade superior, cujas sementes sejam homogêneas e estáveis, distinta de outras variedades. A cultivar é objeto de regulamentação específica (Lei nº 10.711/03, conhecida como Lei de Sementes, e Lei nº 9.456/97, denominada Lei de Cultivares). As cultivares podem ser transgênicas ou convencionais.

² DALL'AGNOL, Amélio. A Embrapa Soja no contexto do desenvolvimento da soja no Brasil: histórico e contribuições / Amélio Dall Agnol. – Brasília, DF : Embrapa, 2016. Disponível em <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/142568/1/Livro-EmbrapaSoja-desenvolvimento-BR-OL.pdf>.

31. Considerando a existência de cultivares convencionais e cultivares transgênicas, é preciso, em primeiro lugar, diferenciar as técnicas de melhoramento clássico da transgenia.

32. O melhorista (empresa que faz o melhoramento genético clássico) conta com uma série de linhagens genéticas, que podem ser cruzadas entre si para gerar novas cultivares. Esse cruzamento entre as linhagens objetiva obter vantagens agronômicas, como maior produtividade, resistência a stress hídrico, tolerância a insetos etc. Tal melhoramento é feito com linhagens de soja ou algodão convencionais, vale dizer, só existem genes da própria espécie envolvidos.

33. Já a empresa que faz transgenia isola, de qualquer espécie da natureza (normalmente bactérias), alguma carga genética que produza um efeito desejado do ponto de vista agronômico como, por exemplo, a resistência a um princípio ativo herbicida. Após, ela embute essa carga genética em outra espécie (processo também denominado introgressão de biotecnologia), no caso em questão, na soja ou no algodão. Essas cargas genéticas de outras espécies que são embutidas nas sementes são chamados de eventos transgênicos.

34. No desenvolvimento de sementes convencionais, apenas o melhoramento genético clássico é utilizado. Por outro lado, no caso de sementes transgênicas, são utilizados tanto o melhoramento genético quanto a transgenia. No segundo caso, o melhoramento clássico volta a ser utilizado após a introgressão da biotecnologia. A planta transgênica modificada, com seu evento transgênico embutido, é usada para cruzar com as plantas das linhagens genéticas puras convencionais, gerando uma linhagem pura transgênica, na qual, idealmente, se agregam as qualidades de uma e outra. Esta linhagem pura transgênica será cruzada com outras linhagens puras para gerar os transgênicos.

35. As vantagens do melhoramento por transgenia são significativas. Enquanto o melhoramento genético clássico só pode contar com os genes da espécie em questão ou de espécies aparentadas como banco de germoplasma, a transgenia pode, teoricamente, fazer uso dos genes de todas as espécies da natureza.

36. É de se esperar que a modificação do ambiente concorrencial seja tanto maior quanto maior for a importância da transgenia em dada cultura. Em soja e algodão, os dados fornecidos pelas Requerentes, como dispostos nas subseções anteriores, dão conta que os transgênicos já são a maioria das sementes e se pode inferir que a tendência é que as sementes convencionais reduzam ainda mais sua participação ou se tornem um nicho de mercado, dado que, como já se frisou, a transgenia consegue fazer o que o melhoramento clássico não alcança.

37. Feitas essas considerações iniciais, passa-se a expor o funcionamento da indústria de sementes, em especial sementes transgênicas que, como visto, correspondem à quase totalidade das sementes de algodão e de soja no Brasil.

38. A indústria de sementes envolve as seguintes etapas principais: (i) desenvolvimento da biotecnologia; (ii) o desenvolvimento e reprodução de variedades de sementes; e (iii) a produção comercial e venda de sementes.

39. Conforme consignado no AC 08700.004957/2013-72³, o **desenvolvimento da tecnologia transgênica (etapa i)** é o nível em que se objetiva a criação do chamado evento transgênico, o que inclui testes e aprovações regulamentares. É a etapa mais longa e dispendiosa da cadeia, implicando altos investimentos em P&D, testes e regulamentações.

40. Como se verá em mais detalhes no decorrer da presente análise, poucas empresas no mundo – dentre as quais as Requerentes – possuem atuação relevante nessa etapa da cadeia.

41. Essas empresas que fazem transgenia podem ceder seus eventos para o melhoramento genético de outras empresas, recebendo *royalties* por isso. Ocorre que as empresas que fazem transgenia, muitas vezes, e como é o caso das Requerentes, também são produtoras de sementes. Assim, elas, ao mesmo tempo em que concorrem com as empresas sementeiras, também passam a ser suas parceiras, pois parte da receita da venda das sementes é repartido com o dono do evento transgênico por meio do pagamento dos *royalties*.

42. Os eventos transgênicos estão protegidos pela Lei de propriedade industrial (Lei nº 9.279/1996), sendo patenteáveis.

43. O **desenvolvimento e reprodução de variedades de sementes (etapa ii)** envolve atividades de melhoramento genético, em que melhoristas, também chamados de Obtentores pela Lei de cultivares, “buscam constantemente combinar o máximo de características de adaptação e ofertar periodicamente novas cultivares superiores ou diferenciadas, por meio do cruzamento entre linhagens ou cultivares que reúnam tais características”, segundo as Requerentes⁴.

44. O papel do melhorista/obtentor no mercado soja foi detalhado no voto vista do então Conselheiro Eduardo Pontual nos ACs 08012.002870/2012-38, 08012.006706/2012-08, 08700.003898/2012-34 e 08700.003937/2012-01:

"Desenvolvimento do Germoplasma, etapa na qual empresas de melhoramento genético, chamadas Obtentoras Vegetais ('Obtentoras'), desenvolvem diferentes variedades de soja (sementes matrizes). Essas empresas são proprietárias de bancos de germoplasma, que consistem em uma base física que reúne e conserva o material genético hereditário de uma espécie com o objetivo de garantir sua sobrevivência para uso das futuras gerações, o que também demanda altos investimentos em pessoas especializadas, infraestrutura de pesquisa e tempo. Em suma, são os proprietários da 'genética' (semente), em que podem ser introduzidas tecnologias como a da Monsanto (a rigor, as sementes funcionam como um veículo para a referida tecnologia). Vale destacar que há dezenas de variedades de soja, cada qual com características genéticas próprias. Nesse elo, atua a Monsoy, da Monsanto, bem

³ Voto do Conselheiro Relator, fls 497.

⁴ Notificação.

como empresas Requerentes licenciadas, quais sejam, Coodetec, Don Mano, Syngenta e Nidera, dentre outras."⁵

45. Assim, essa etapa envolve programas de cultivo e pesquisa que levam ao desenvolvimento de novas cultivares. O objetivo do processo é aprimorar e melhorar as características naturais das plantas e desenvolver plantas adaptadas para obter um bom desempenho em condições locais específicas.

46. Caso se busque desenvolver uma semente transgênica, além do desenvolvimento do germoplasma, os melhoristas buscam embutir a cultivar um evento transgênico específico (ou seja, faz-se a introgressão de biotecnologia), especialmente de resistência a insetos ou tolerância a herbicidas.

47. As cultivares geneticamente modificadas obtidas deverão ser aprovadas pela CTNBio⁶; a partir da aprovação, a comercialização da semente geneticamente modificada é admitida.

48. Diferentemente dos eventos transgênicos, a carga genética de sementes desenvolvida por meio de melhoramento genético não é patenteável. Ela é protegida pela Lei de Cultivares (Lei nº 9.456/1997). As variedades e linhagens são registradas no Registro Nacional de Cultivares ("RNC"), sendo tal registro apenas para fins de autorização de comercialização, não conferindo propriedade intelectual.

49. Já a **produção comercial e a venda de sementes (etapa iii)** diz respeito à produção de quantidades comerciais de sementes, ou multiplicação de sementes, como resultado do cruzamento de sementes parentais, e inclui sua limpeza, possível aplicação do tratamento de sementes, comercialização e distribuição. A produção em larga escala de sementes é feita pelos multiplicadores ou sementeiras (empresas ou cooperativas) ou pelos próprios obtentores, ou ainda em um modelo misto.

50. Assim, a semente transgênica adquirida pelo agricultor constitui o conjunto de germoplasma e *traits*, dados em uma determinada cultivar. As Requerentes apontam, nesse sentido, que “a cultivar é, portanto, o resultado do trabalho de um obtentor (por meio do melhoramento genético) que conta também com o trabalho de uma empresa de biotecnologia (com a introgressão do *trait* na cultivar), quando se tratar de semente geneticamente modificada”⁷.

51. Deve-se ressaltar, ademais, que além do desenvolvimento de novos híbridos por melhoristas (ou *breeders*), empresas podem permutar ou licenciar cultivares para melhorar seus portfólios quando seu próprio *pool* de germoplasma possa ser deficiente.

⁵ AC 08700.003898/2012-34, documento SEI nº 81716.

⁶ Conforme consignado no voto do Conselheiro Alessandro Octaviani nos autos do AC 08700.004957/2013-72, fls. 498, “A CTNBio é uma instância colegiada multidisciplinar, criada através da lei nº 11.105, de 24 de março de 2005, cuja finalidade é prestar apoio técnico consultivo e assessoramento ao Governo Federal na formulação, atualização e implementação da Política Nacional de Biossegurança relativa a OGM, bem como no estabelecimento de normas técnicas de segurança e pareceres técnicos referentes à proteção da saúde humana, dos organismos vivos e do meio ambiente, para atividades que envolvam a construção, experimentação, cultivo, manipulação, transporte, comercialização, consumo, armazenamento, liberação e descarte de OGM e derivados.”

⁷ Notificação.

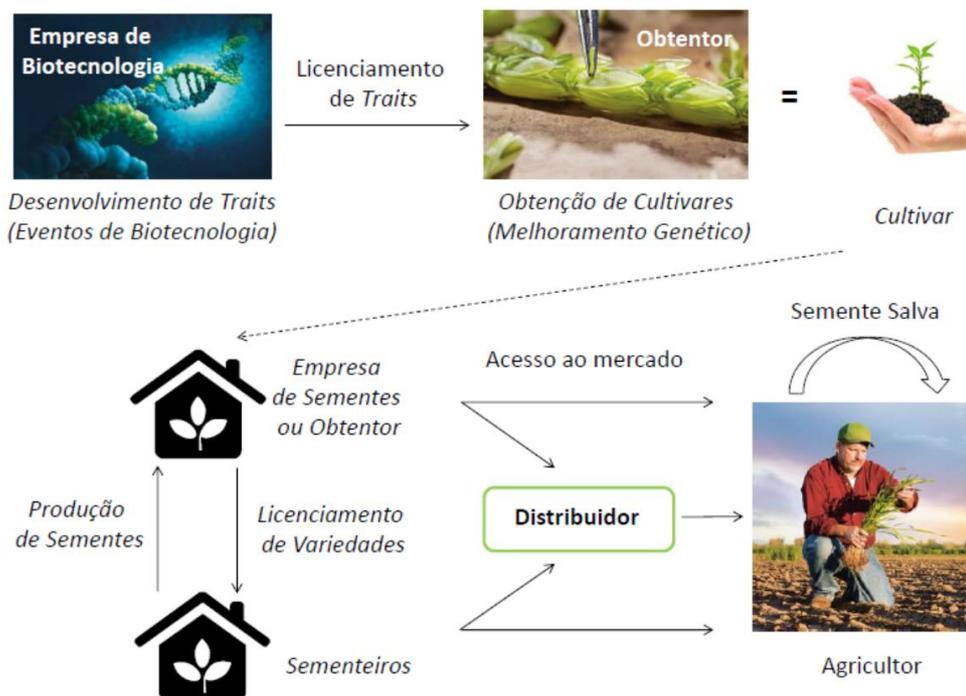
52. Além disso, também é comum no mercado a concessão de licenças para a exploração comercial de cultivares. Cultivares podem ser licenciados a empresas de sementes verticalmente integradas para cobrir atuais lacunas em seu portfólio de sementes ou a empresas de sementes ativas apenas na comercialização de sementes, e sem capacidade de melhoramento.

53. Assim, é de se notar que há diversos modelos de atuação nos mercados de sementes, partindo de empresas integradas que desenvolvem novas cultivares (podendo licenciá-las) e produzem as próprias sementes para comercialização, passando por empresas mistas, que além de desenvolver e produzir suas cultivares também utilizam germoplasma licenciado de terceiros (em maior ou menor grau), até aquelas empresas que não têm atividade de *breeding* ou melhoramento, apenas produzindo e multiplicando sementes a partir de germoplasma de terceiros. Em geral, tais empresas são ativas apenas na comercialização de sementes, ou ainda podem atuar como *tollers* de empresas que têm atividades de *breeding*, produzindo de forma terceirizada as sementes para aquelas empresas.

54. Empresas integradas, como é o caso de ambas as Requerentes, Bayer e Monsanto, que além de atuar em desenvolvimento de biotecnologia e melhoramento genético também são produtoras e comercializam sementes. Assim, essas empresas integradas, ao mesmo tempo em que concorrem com rivais que apenas multiplicam e comercializam sementes, também acabam por capturar parte das receitas destes rivais através da cobrança de *royalties* pelo uso da biotecnologia eventualmente contida nas sementes comercializadas por esses rivais não integrados, bem como, em determinadas situações, da cobrança de *royalties* pelo uso da genética.

55. A figura abaixo, apresentada pelas Requerentes, resume a cadeia produtiva de sementes de soja, que também é ilustrativa, em linhas gerais, da cadeia produtiva de sementes das demais culturas.

Figura 5 – Cadeia produtiva de sementes de soja



Fonte: Requerentes, em sede de notificação.

56. Sobre os modelos de negócio na cadeia de produção de sementes de soja, as Requerentes⁸ indicam dois modelos principais, sobre os quais já se discorreu brevemente acima. O primeiro deles, que as requerentes intitulam de “marca própria” ou “branded”, consiste em um modelo no qual as empresas de sementes “desenvolvem (obtêm), produzem e comercializam sementes certificadas de suas variedades, de forma direta ou indireta (via distribuidor)”. Já o segundo modelo, de licenciamento, é baseado em “sementeiros, empresas de sementes que licenciam uma variedade (exclusiva ou não) de um obtentor, produzem e comercializam sementes certificadas da referida variedade, de forma direta ou indireta (via distribuição ou licenciados)”. Ainda segundo as Requerentes, o primeiro modelo, de marca própria, corresponde a [50%-60%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** do mercado, enquanto que o segundo modelo, de licenciamento, corresponde aos restantes [40%-50%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** do mercado.

57. Assim, caracterizadas as principais etapas da indústria de sementes, passa-se a traçar um panorama dos mercados de defensivos agrícolas, também afetados pela operação.

⁸ Notificação.

V.2.1.3. Sementes de soja

V.2.1.3.1. Panorama do mercado

58. A soja (*Glycine max*) é uma cultura anual da família *Fabaceae*, que acredita-se ter originado através da domesticação de espécies nativas do nordeste da China. Grãos de soja têm alto conteúdo de proteína e de óleo e são usados para alimentação animal, extração de óleo e para consumo humano, particularmente na Ásia. Grãos de soja são também processados para a produção de biocombustíveis e outros usos industriais. Os principais países produtores de soja são EUA, Brasil, Argentina e China.

59. Em estudo publicado pela Embrapa Soja⁹, ressalta-se que nas últimas décadas houve significativo aumento na demanda por farelos proteicos utilizados na fabricação de ração animal, normalmente a base de grãos de soja. Isso ocorreu, dentre outros fatores, pelo aumento expressivo do consumo mundial de proteína animal, sobretudo das carnes de frango e de suíno, nas últimas duas décadas.

60. Assim, o estudo¹⁰ informa que o consumo mundial de grãos de soja passou de 134,0 milhões de toneladas no ano de 1996/97, para 315,7 milhões de toneladas em 2015/2016, correspondendo a uma Taxa Geométrica de Crescimento (TGC) anual de quase 4,1%.

61. Nesse contexto, a soja se tornou uma das principais commodities mundiais, considerando um cenário de crescimento no consumo de proteína animal e pela preocupação com a saúde e o desenvolvimento de novas matrizes energéticas.

62. Para atender a demanda, verificou-se que o crescimento no consumo do grão foi acompanhado pelo crescimento na produção mundial nos anos agrícolas compreendidos entre 1996/97 e 2015/16. Entretanto, o crescimento anual da área mundial de soja não foi inferior ao aumento da demanda, devendo-se o aumento da produção, também, a aumento significativo de produtividade. Em dados citados pela Embrapa Soja¹¹, verifica-se que a produtividade aumentou a uma Taxa Geométrica de Crescimento Anual de 0,9% no período.

63. No Brasil, o cultivo da soja se dá em várias condições de clima e solo, desde regiões frias, com altitude superior a 1200 m, até regiões quentes, com baixas altitudes e latitudes, gerando diferentes potenciais para produção do grão.

64. Como se depreende da figura abaixo, o cultivo de soja se dá especialmente na região centro-sul do País. Foram estabelecidas 5 Macrorregiões Sojícolas e 20 Regiões Edafoclimáticas distintas para pesquisa e indicação de cultivares, conforme detalhado pela Embrapa Soja¹². Considerando a diversidade de ecossistemas, tipos de solo e

⁹ BALBINOT JUNIOR, A. A.; HIRAKURI, M. H.; FRANCHINI, J. C.; DEBIASI, H.; RIBEIRO, R. H. Análise da área, produção e produtividade da soja no Brasil em duas décadas (1997-2016). Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento 11, Embrapa Soja, fev/2017. Disponível em <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/156652/1/Boletim-de-PD-11.pdf>.

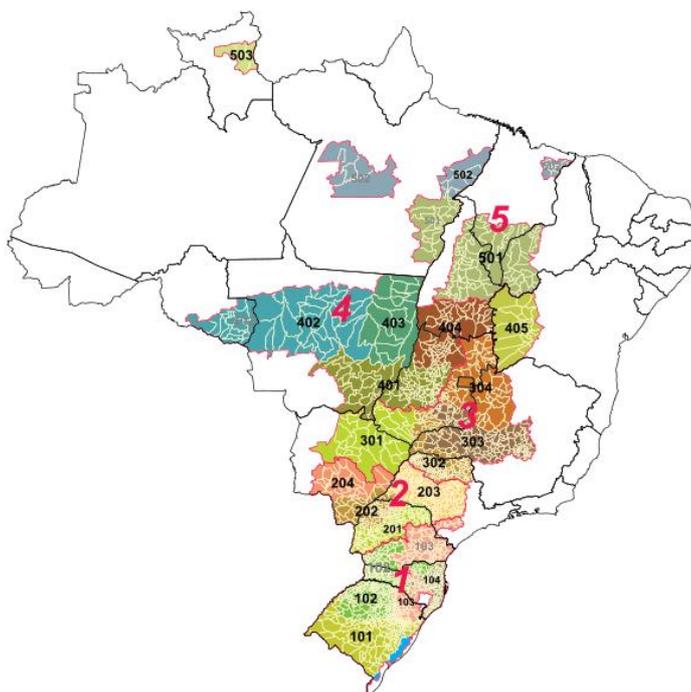
¹⁰ Idem.

¹¹ Idem.

¹² Disponível em <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/79794/1/Catalogo-Soja-2013-MT-RO.pdf>

clima (latitude e altitude) do País, a regionalização busca permitir que os obtentores indiquem as respectivas cultivares segundo as Macrorregiões e Regiões Edafoclimáticas.

Figura 6 – Macrorregiões Sojícolas do Brasil



Fonte: KASTER, Milton; FARIAS, José R. B. Regionalização dos testes de valor de cultivo e uso para soja – terceira aproximação¹³

65. Como se verifica da Figura acima, a primeira macrorregião sojícola abrange integralmente os estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, as regiões centro-sul e sudoeste do Paraná e sul de São Paulo. A segunda macrorregião compreende as regiões oeste e norte do Paraná, sul e oeste de São Paulo e sul do Mato Grosso do Sul. A terceira macrorregião abrange a região norte de São Paulo, o Estado de Minas Gerais e as regiões sul, sudeste e leste de Goiás e o Distrito Federal. A quarta macrorregião compreende a região centro-norte do Mato Grosso do Sul, os estados de Mato Grosso e Rondônia (sul) e as regiões sudoeste e centro-norte de Goiás, sul de Tocantins e oeste da Bahia. Por fim, a quinta macrorregião abrange as regiões de baixas latitudes com aptidão para o cultivo da soja, destacando-se as chapadas da região centro-norte de Tocantins e dos estados do Maranhão e Piauí, as regiões sudeste, nordeste e oeste do Pará e a de cerrado de Roraima, além da região nordeste do Estado do Maranhão.

¹³ Disponível em <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/96781/1/Regionalizacao-dos-Testes-de-Valor-de-Cultivo-e-uso-para-soja-terceira-aproximacao.pdf>

66. Segundo dados da Embrapa Soja¹⁴, o crescimento anual da produção de soja no Brasil foi de 3,5 milhões de toneladas nas últimas duas décadas, representando um incremento de 13,4% a cada ano. A produção na safra 2015/16 foi de 95 milhões de toneladas, contra 26 milhões de toneladas na safra 1996/97. A produção brasileira saltou, na safra 1996/1997, de 26 milhões de toneladas para 95 milhões de toneladas, na safra 2015/2016. Tal aumento na produção, segundo a Embrapa Soja, se deveu especialmente ao aumento da produtividade e da área cultivada. A área cultivada cresceu um milhão de hectares por ano, enquanto a produtividade cresceu aproximadamente 34 kg por hectare por ano.

67. Segundo dados da Embrapa¹⁵,

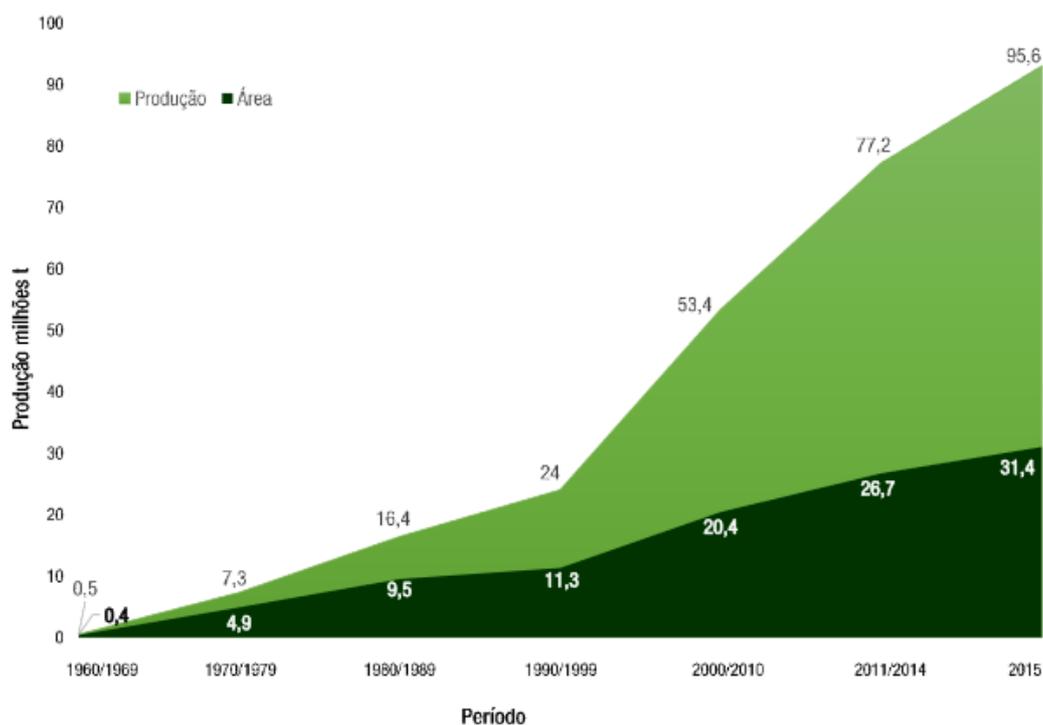
“a expansão da área cultivada com soja continua positiva até os dias atuais (2014/2015), quando ela responde por 31,4 mi ha, com produção de 95,6 mi t e rendimento médio de 3.034 kg/ha. Esta área representa 54,6% da área total cultivada com culturas anuais no Brasil (57,85 mi ha), na safra 2014/2015”.

68. As figuras abaixo demonstram o crescimento expressivo na produção de soja brasileira no período de 1960 a 2015, bem como o crescimento de produtividade, a partir da década de 40.

¹⁴ Disponível em <https://www.embrapa.br/en/busca-de-noticias/-/noticia/25242861/producao-de-soja-no-brasil-cresce-mais-de-13-ao-ano>

¹⁵ Disponível em <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/142568/1/Livro-EmbrapaSoja-desenvolvimento-BR-OL.pdf>.

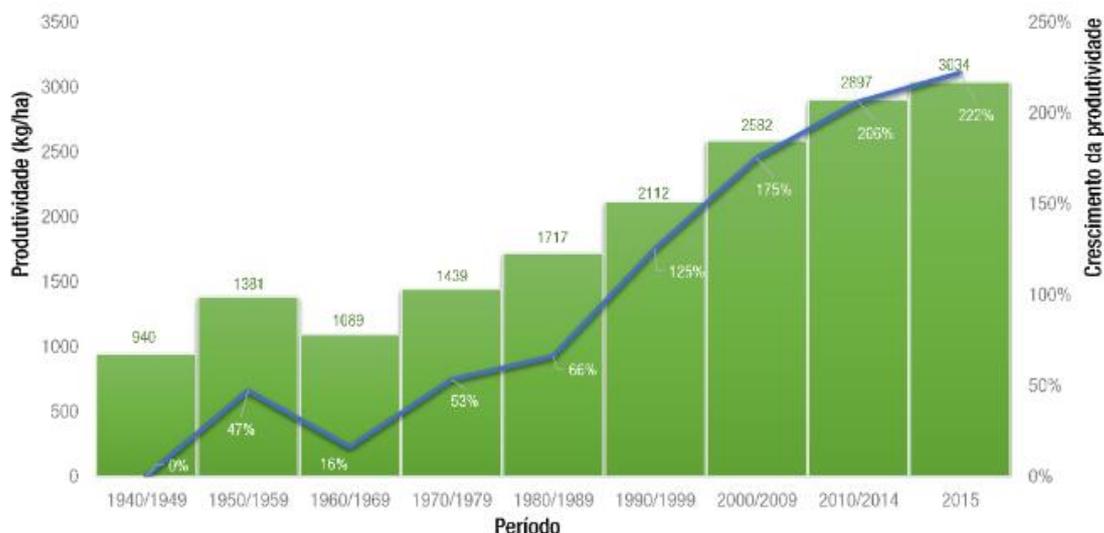
Figura 7 – Expansão da cultura de soja no Brasil – 1960 a 2015



Fonte: CONAB¹⁶

¹⁶ Disponível em <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/142568/1/Livro-EmbrapaSoja-desenvolvimento-BR-OL.pdf>.

Figura 8 – Produtividade média (kg/ha) nas décadas de 1940 a 2015 e crescimento (%) em relação a 1940

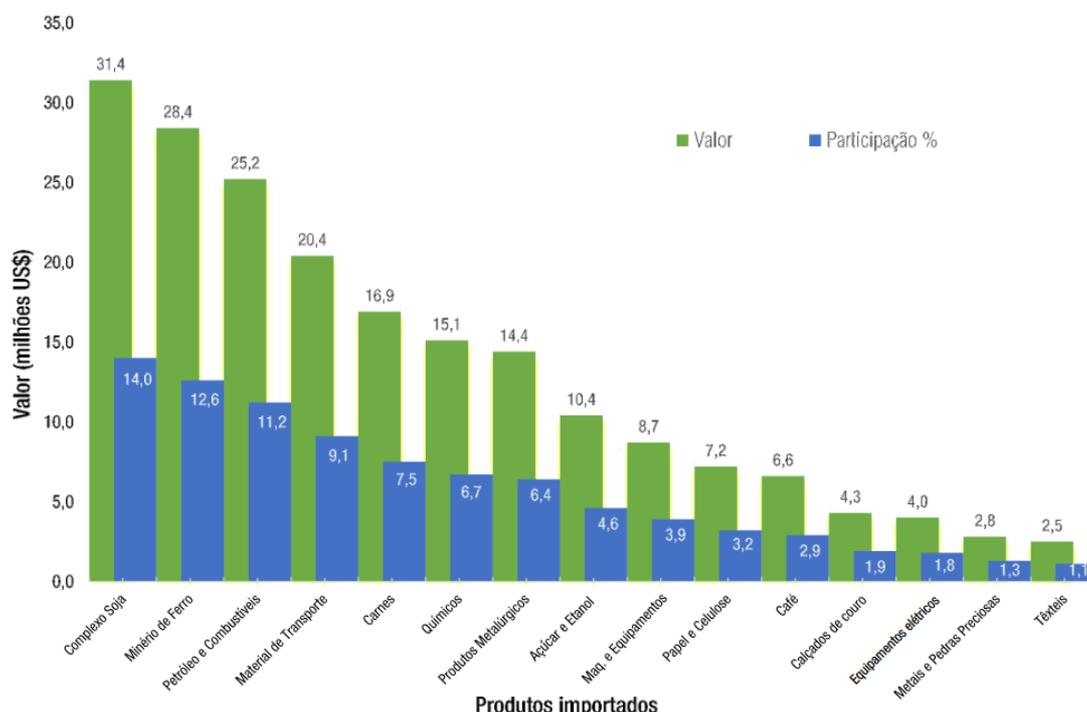


Fonte: CONAB¹⁷

69. Outro fator que também demonstra a grande importância da cultura de soja no Brasil é o fato de o grão liderar a pauta das exportações brasileiras, representando 14% do total exportado pelo País em 2014, no montante de U\$\$ 31 bilhões, conforme demonstra o gráfico abaixo.

¹⁷ Disponível em <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/142568/1/Livro-EmbrapaSoja-desenvolvimento-BR-OL.pdf>.

Figura 9 – Produtividade média (kg/ha) nas décadas de 1940 a 2015 e crescimento (%) em relação a 1940



Fonte: Embrapa Soja¹⁸

70. Além de todos esses pontos, a Embrapa¹⁹ aponta que “o Brasil figura como vocacionado a ser o principal fornecedor da demanda adicional do produto no mercado futuro”, considerando que

“Os EUA, o Brasil e a Argentina responderam por 83% da produção mundial na safra 2014/2015 (263 mi t, sobre um total de 315 mi t). O comportamento da produção, no médio prazo, parece indicar que os EUA não disporão de área adicional para expansão da cultura, dependendo de trade offs entre culturas e do aumento da produtividade. O Brasil, por sua vez, é o País que apresenta as maiores vantagens comparativas, podendo, tanto expandir sua produção pela incorporação de áreas com explorações pouco produtivas (pastagens degradadas, por exemplo), quanto aumentar sua produtividade. A Argentina, terceiro maior produtor mundial (60 mi t em 2014/2015), possui como vantagens comparativas a terra fértil, a proximidade dos centros de produção com os canais de escoamento e

¹⁸ Disponível em <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/142568/1/Livro-EmbrapaSoja-desenvolvimento-BR-OL.pdf>

¹⁹ Idem.

processamento, a boa infraestrutura de transporte, o câmbio favorável e um moderno parque de processamento. Entretanto, pesa em sentido contrário, o esgotamento das áreas mais férteis e próximas dos portos”.

71. Outro ponto relevante a ser destacado em relação à produção de soja no Brasil é a intensa adoção de tecnologias transgênicas. Segundo estimativas do Conselho de Informações sobre Biotecnologia (CIB)²⁰, o Brasil é o segundo país com maior área plantada com transgênicos no mundo, com 44,2 milhões de hectares, atrás apenas dos Estados Unidos, com 70,9 milhões de hectares.

72. Uma planta transgênica (ou geneticamente modificada) é aquela que recebeu, por meio da engenharia genética, um ou mais genes provenientes de outro organismo. Portanto, a biotecnologia se distingue do processo de melhoramento genético tradicional, já que este busca o cruzamento entre plantas da mesma espécie, com vistas a selecionar determinadas características, enquanto que aquela busca incorporar no germoplasma uma característica de outra espécie, como por exemplo resistência a insetos ou a determinados herbicidas.

73. Percebe-se, portanto, a importância, na indústria de sementes de soja, não apenas de um bom germoplasma (genética), como também de uma boa biotecnologia (transgenia).

74. Segundo estimativas da CIB²¹, a taxa de adoção de transgênicos na produção de soja no Brasil, no ano de 2015, é de 94%, representando a cultura com maior adoção de transgênicos no Brasil²². Já segundo as Requerentes²³, a taxa de adoção é ainda maior, de cerca de [90%-100%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, considerando sementes certificadas²⁴ e salvas²⁵, com base em dados Kleffmann.

²⁰ Disponível em <http://cib.org.br/brasil-lidera-crescimento-mundial-da-adoacao-de-transgenicos/>.

²¹ Idem.

²² As demais culturas para as quais há tecnologia transgênica disponível no Brasil são milho, com uma taxa de adoção de 84,6%, e algodão, com 73,3%, segundo dados da CIB também para 2015.

²³ Notificação.

²⁴ Na definição do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) a certificação de sementes é o processo que objetiva a produção de sementes mediante controle de qualidade em todas as suas etapas, incluindo o conhecimento da origem genética e o controle de gerações. o Sistema Nacional de Sementes e Mudas, instituído pela Lei 10.711/2003, definiu a certificação de sementes ou mudas como “processo de produção de sementes ou mudas, executado mediante controle de qualidade em todas as etapas do seu ciclo, incluindo o conhecimento da origem genética e o controle de gerações”. Vale esclarecer que no processo de certificação poderão ser produzidas as seguintes categorias de sementes: genética, básica, certificada de primeira geração - C1 e certificada de segunda geração - C2. As sementes da classe não certificada, conhecidas como S1 e S2, não pertencem ao processo de certificação (sementes salvas). Segundo as Requerentes, sementes certificadas são “Sementes produzidas por empresas credenciadas junto ao MAPA (RENASEM), sob rigor para Qualidade (Pureza, taxa de germinação, vigor das plantas), para padrões de embalagem, e obediência aos limites do Registro da Cultivar. Obedece a Lei de Sementes e normativas do MAPA”.

²⁵ Sementes salvas são aquelas produzidas pelo próprio produtor rural, que pode reservar a cada safra uma parte de sua produção para a semeadura de lavouras próprias. Tal direito é garantido pela Lei de Proteção de Cultivares (Lei nº 9456/97), que estabelece o que segue: “Art. 10. Não fere o direito de propriedade sobre a cultivar protegida aquele que: I – reserva e planta sementes para uso próprio, em seu estabelecimento ou em estabelecimento de terceiros cuja posse detenha”.

75. Acerca da introgressão de eventos transgênicos, as Requerentes afirmam que

“Na soja, os *Traits*²⁶ são introgrididos num estágio bem inicial do programa de melhoramento, sendo certo que os cruzamentos realizados nas etapas preliminares são feitos com materiais geneticamente modificados. Assim, o melhorista de soja, além de selecionar as linhagens que apresentem as características desejadas, ainda precisa se certificar de que o Evento de Biotecnologia inserido nas linhagens parentais também consta nas gerações descendentes”²⁷.

76. Feitas essas observações iniciais, passa-se na subseção seguinte a analisar, em mais detalhes, a definição do mercado relevante de sementes de soja

V.2.1.3.1. Do mercado relevante

77. As Requerentes, citando jurisprudência do CADE²⁸, defendem que as atividades envolvendo o mercado de sementes devem ser segmentadas da seguinte forma:

“(i) produção e comercialização de sementes por cultivo, (ii) pesquisa e desenvolvimento e licenciamento de tecnologia de eventos geneticamente modificados (*Traits* de biotecnologia) e (iii) pesquisa e desenvolvimento de variedades de sementes (Melhoramento Genético), todos na dimensão nacional”²⁹.

78. Nesse sentido, afirmam que, em que pese o mercado de produção e comercialização de sementes contar com diversos agentes, tais como obtentores, multiplicadores e/ou licenciados, e distribuidores, o mercado não deve ser segmentado.

79. Adicionalmente, aduzem as Requerentes que também não deve haver segmentação do mercado de produção e comercialização de sementes entre sementes transgênicas e convencionais. Isso ocorreria porque, com já se viu, de acordo com dados Kleffmann para a safra 2015/2016, [90%-100%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** da área total plantada com soja corresponde a sementes geneticamente modificadas, de formas que “a proporção ‘semente convencional vs semente geneticamente modificada’ é irrisória a ponto de permitir a divisão do mercado”³⁰.

80. Com base nos pontos acima, as Partes argumentam que deve ser considerado, para fins de análise concorrencial, o mercado de produção e comercialização de sementes de soja, sem subsegmentações.

²⁶ Segundo as Requerentes, em glossário apresentado como anexo à notificação, *trait* “é a característica, a classificação do atributo (ou traço de característica) incorporado em uma Cultivar, comumente fruto da expressão de uma determinada proteína recombinante, que ocorre em um Evento de biotecnologia”. O evento é protegido pela Lei de Propriedade Industrial.

²⁷ Notificação.

²⁸ AC n.º 08700.008857/2014-04. Requerentes: Monsanto do Brasil Brasil Ltda. e Dow AgroSciences Sementes e Biotecnologia Brasil Ltda.), aprovado sem restrições em 03 de março de 2015.

²⁹ Formulário de notificação incorporado da emenda, pp. 156-7.

³⁰ Notificação, acesso restrito às Requerentes (documento SEI nº 305390).

81. Sobre este ponto, cabe ressaltar que de fato há decisões anteriores do CADE que incluem todos os tipos de semente de soja em um mesmo mercado relevante.³¹ Conforme consignado no Parecer 16/2015/CGAA1/SGA1/SG, no AC 08700.008857/2014-04 (Monsanto e Dow):

“(…) O mercado de sementes, embora conte com obtentores, multiplicadores e distribuidores, deve ser considerado, para efeitos práticos, como um único **mercado de comercialização de sementes de soja**, pois o verdadeiro “dono” da semente e de seu *share* de mercado é o titular da tecnologia, o obtentor. A Comissão Europeia tem entendido desta forma e considerou, em diversos casos, que as atividades de desenvolvimento e reprodução de sementes, assim como a produção e vendas das sementes deveriam ser incluídas em um único mercado relevante produto.”

82. Também a Comissão Europeia se posicionou nesse sentido, argumentando que

“A indústria de sementes em geral pode ser descrita como uma indústria de dois estágios: melhoramento e produção comercial de sementes. O primeiro estágio compreende o melhoramento e os programas de biotecnologia que levam ao desenvolvimento de sementes conhecidas como parentais. Melhoristas buscam desenvolver novas variedades com características desejáveis como baixo custo de produção, alta produtividade, baixo nível de impurezas e resistência a doenças.

O segundo estágio compreende a produção de quantidades comerciais de sementes, incluindo sua limpeza e processamento, tratamento químico e pelleting, comercialização e distribuição. Essas atividades são menos especializadas e podem ser realizadas adequadamente em uma escala menor por empresas produtoras através de licenciamento ou contratos com breeders. Em alguns casos, os parentais são licenciados por breeders para outras empresas de sementes que podem reproduzir a semente original ou produzir seus próprios híbridos. Assim, a produção de sementes é feita por várias categorias de produtores, como breeders (que também podem ser ativos como produtores); produtores independentes; (...).

Em decisões anteriores³², a Comissão considerou que o desenvolvimento e melhoramento de variedades de sementes e a produção e venda de sementes podem, em geral, ser incluídas em um único mercado relevante produto. A investigação de mercado neste caso também confirmou isso³³.”

³¹ Vide Atos de Concentração no 08700.008857/2014-04 (Dow/Monsanto); 08700.007114/2014-09 (Dow/Coocentral); 08700.008045/2013-70 (LDC/GML); e 08700.006507/2013-14 (Dow/GDML).

³² Ver casos Case No. IV/M.556 - Zeneca/Vanderhave, decision of 9 April 1996, Case No. IV/M.1497 - Novartis/Maisadour, decision of 30 June 1999, and Case No. IV/M.1512 - DuPont/Pioneer Hi-Bred International Commission, decision of 21 June 1999.

³³ Case No. COMP/M.3465 – SYNGENTA CP/ADVANTA. No original: “*The seed industry can in general be described as a two stage industry: breeding and commercial production of seeds. The first*

83. Para além de não segmentar os mercados de comercialização de sementes daquele de desenvolvimento de germoplasma de sementes, os precedentes tampouco diferenciam sementes de soja convencionais (não transgênicas) e sementes de soja transgênicas. Conforme consignado no Parecer nº 427/2014, no AC 08700.007114/2014-09 (Dow e Coocentral):

“10. Também poderia existir uma diferenciação entre sementes convencionais e transgênicas, entretanto a SG considera que não há motivos para separar tais sementes em grupos de análise distintos, pois:

- Ainda que exista uma separação na produção, já que em tese as sementes transgênicas contam com maior tecnologia embarcada, é possível, e ocorre com frequência, que os produtores de sementes (sementeiras) que não dispõem de eventos transgênicos façam contratos de uso de tecnologia para produzir sementes transgênicas tendo como base o seu germoplasma de sementes convencionais;
- Sementes transgênicas e convencionais concorrem da mesma forma pelo desejo de compra do produtor; e
- Embora pudesse existir uma separação ou nicho para os grãos produzidos pelos dois tipos de sementes, tal se dá na prática em nível desprezível como é o caso das sementes orgânicas, as quais, de qualquer sorte, não levam em consideração apenas o fato da semente ser convencional, mas também as práticas culturais utilizadas, como a não utilização de fertilizantes e defensivos”.

84. Ademais, no caso de sementes de soja, como apontam as Requerentes, a distinção entre sementes transgênicas e convencionais teria poucos efeitos práticos, posto que, segundo informado pelas Partes, as primeiras respondem por apenas [0%-10%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** do mercado brasileiro.³⁴

85. Do ponto de vista geográfico, os precedentes indicam que o mercado possui escopo nacional. Os precedentes baseiam-se, para essa conclusão, no fato de que os custos de transporte e distribuição das sementes não são significativos e não há restrições para a sua comercialização em todas as regiões brasileiras.

stage comprises the breeding and biotechnology programmes leading to the development of seed varieties that are produced as "parent seeds." Breeders attempt to develop new varieties with desirable characteristics low production cost, high yield, low impurities, and resistance to disease.

The second stage comprises production of commercial quantities of the seed, including cleaning and processing, chemical treatment and pelleting, marketing and distribution. These activities are less specialized and can be successfully carried out on a smaller scale by producer firms under license agreements or contracts with breeders. In some instances, parent seed is licensed by breeders to other seed companies which may reproduce the original seed or produce their own hybrids. Thus, seed production is carried out by various categories of producers such as breeders (which may be active as producer s as well); stand alone producers; and, in the case of sugar beet seed, sugar refiners.

In previous decisions, the Commission has considered that the development and breeding of seed varieties and the production and sale of seeds can in general be included in one single relevant product market. The market investigation in the present case has also confirmed this”.

³⁴ Notificação, acesso restrito às Requerentes (documento SEI nº 305390).

Conseqüentemente, as condições comerciais relacionadas ao negócio de comercialização de sementes são, de forma geral, as mesmas em todo o território brasileiro.

86. Acerca da atividade de melhoramento genético de soja e do licenciamento de genética de soja, as Requerentes defendem que tal atividade deve ser analisada como um mercado distinto.

87. Acerca do melhoramento genético, segundo as Requerentes, os principais *players* são os obtentores e as empresas de sementes que também se dedicam a atividades de melhoramento. Nesse sentido, as partes afirmam que

“dentre os Modelos de Negócio destaca-se o licenciamento de variedades comerciais. As variedades licenciadas podem ser convencionais ou geneticamente modificadas. Não há diferenças substanciais no licenciamento da variedade em si, mas somente o fato de que, no caso de cultivares geneticamente modificadas, o licenciado também precisa obter licença da Empresa de Biotecnologia para produzir, comercializar, realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento de variedades contendo o Evento em questão. Destaque-se que a obtenção da licença do Evento é praxe no mercado e raramente é negada (...).

Um Obtentor ou uma Empresa de Sementes pode licenciar variedades obtidas por si próprio de diversas formas: exclusiva, restrita ou ampla. Importante ressaltar que, independentemente da forma, a vigência desses contratos está intrinsecamente relacionada ao ciclo de vida ou obsolescência da variedade licenciada. Significa dizer que uma vez que a variedade se torna obsoleta o contrato simplesmente deixa de ter efeitos práticos, uma vez que o próprio agricultor perde interesse em cultivá-la”³⁵

88. Sobre este ponto, cabe fazer algumas considerações a respeito da jurisprudência atual do CADE, acima mencionada.

89. Em primeiro lugar, há que se considerar que há empresas que atuam na comercialização de sementes que não desenvolvem variedades de sementes, ou que dependem em grande medida do licenciamento de germoplasma de terceiros. Isso sugere que a atividade de melhoramento pode não ser imprescindível para que empresas atuem na comercialização de sementes. Já os obtentores, em geral, são verticalizados, ou seja, ao mesmo tempo em que atuam no desenvolvimento de variedades de sementes também são ativos na comercialização. Entretanto, não são todas as empresas que desenvolvem sementes que também licenciam germoplasma, e nem todas as empresas que licenciam germoplasma o fazem na mesma extensão.

90. Dessa forma, considerando que há ofertantes de licenciamento de germoplasma, demandantes de licenciamento de germoplasma, e um produto específico e distinto daquele que se analisa na comercialização de sementes (enquanto neste trata-se da semente em si, naquele trata-se da genética da semente, ou seja, do germoplasma), seria possível aprofundar a análise de mercado relevante para avaliar a necessidade de se

³⁵ Notificação.

analisar o licenciamento de germoplasma como um mercado relevante distinto, ou ainda um nicho de mercado.

91. Isso ocorre porque, como ressalta Hovenkamp³⁶

“Um mercado relevante é o menor grupo de produtos para os quais a elasticidade da oferta e da demanda são suficientemente baixas para que um ‘monopolista hipotético’ com 100% das vendas desses produtos pudesse lucrativamente reduzir a oferta ou aumentar preços substancialmente acima do custo marginal.”

92. Dito de outra forma, o mercado relevante pode ser definido como o grupo de produtos que exercem pressão competitiva uns sobre os outros, em determinada área geográfica.

93. No caso em tela, verifica-se que os clientes de germoplasma (licenciados, produtores de sementes) são diferentes dos clientes de sementes (produtores rurais). Ademais, considerando as características dos dois produtos, vê-se que se determinado licenciado tiver dificuldade de licenciar genética por falta de oferta ou por preços elevados, não será possível a ele substituir sua demanda por germoplasma pela demanda por sementes, dado que a genética é essencial para a produção de sementes. Assim, a substitutibilidade pelo lado da demanda entre sementes e germoplasma não parece ser suficiente para que um exerça pressão competitiva sobre o outro.

94. Entretanto, em que pese a possibilidade de que se aprofunde a análise de mercado relevante para avaliar se o melhoramento e o licenciamento de germoplasma pelos obtentores (empresas que desenvolvem sementes através de melhoramento) pode ser incluído, ou não, no mesmo mercado relevante da produção e comercialização de sementes, de forma a definir precisamente as fronteiras do mercado relevante, entende-se que no presente caso é suficiente a análise do mercado de sementes de soja, avaliando-se tanto a produção e comercialização de sementes de soja quanto de melhoramento e licenciamento genético de soja. De toda forma, não se afasta a possibilidade de que o aprofundamento desta análise seja necessário em casos futuros.

95. Por essa razão, e para fins de completude da análise, será analisada também a integração vertical entre licenciamento de germoplasma e produção e comercialização de sementes, no momento devido, além da sobreposição horizontal entre as atividades de melhoramento genético das duas Requerentes.

96. Diante do exposto, será considerado, portanto, para fins da análise a ser procedida neste Parecer, o mercado de produção e comercialização de sementes de soja em dimensão nacional, além do melhoramento e licenciamento de genética de soja também em dimensão nacional, em linha com a definição de mercado apresentada pelas Requerentes.

³⁶ HOVENKAMP, Herbert. Federal Antitrust Policy. 4 ed., 2005, p. 92. No original: “A relevant market is the smallest grouping of sales for which the elasticity of demand and supply are sufficiently low that a ‘hypothetical monopolist’ with 100% of that grouping could profitably reduce output and increase price substantially above marginal cost”.

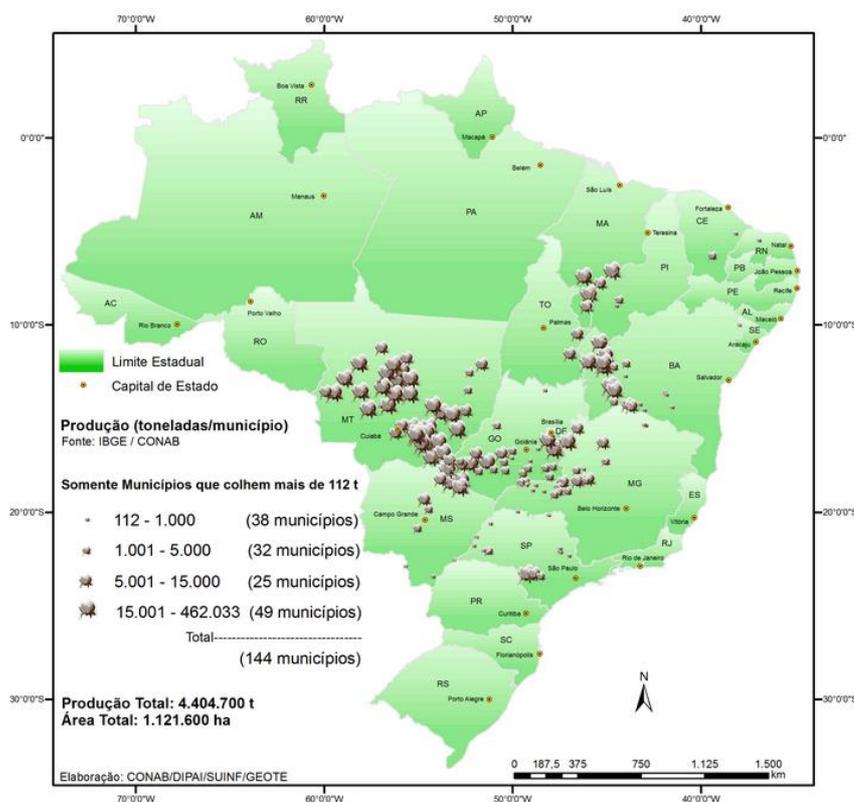
V.2.1.4. Sementes de algodão

V.2.1.4.1. Panorama do mercado

97. Segundo informações da Associação Brasileira dos Produtores de Algodão (ABRAPA), reproduzidas pelas Requerentes, há cerca de 499 produtores de algodão no Brasil, sendo que cerca de 20 produtores respondem por 66% (sessenta e seis) da produção de todo o mercado brasileiro.

98. Também segundo as Requerentes, os produtores estão concentrados sobretudo no Mato Grosso, na Bahia, em Goiás e Mato Grosso do Sul (nesta ordem), sendo o Mato Grosso responsável por mais de 60% da produção nacional. Segundo a ABRAPA, há produção de algodão em 10 estados brasileiros. A Figura a seguir apresenta o mapa da produção agrícola de algodão na safra de 2013/14, produzido pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB).

Figura 10 – Mapa da produção brasileira de algodão – Safra 2013/2014

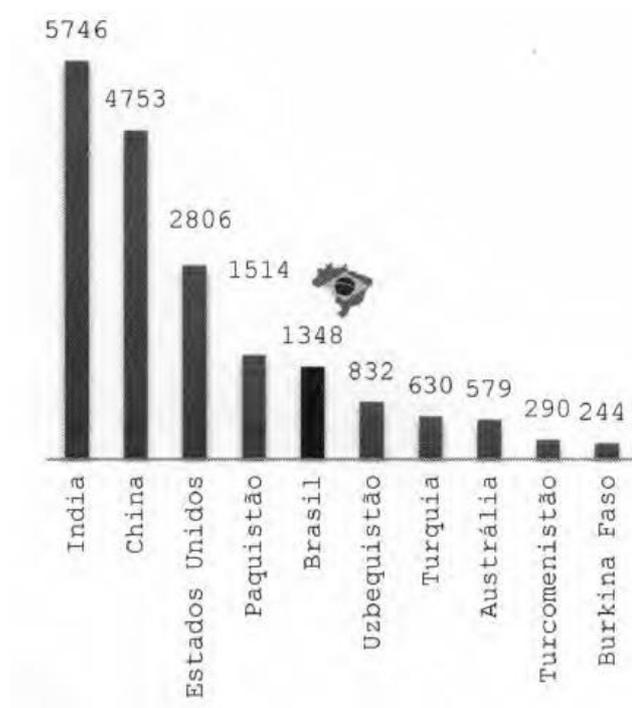


Fonte: CONAB³⁷

³⁷ Disponível em http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/15_12_17_15_22_38_bralgodao2014.png

99. Segundo a ABRAPA, com base em dados do International Cotton Advisory Committee (ICAC)³⁸, o Brasil foi o quinto maior produtor mundial de algodão, na safra 2015/2016, com uma produção de 1,514 milhão de toneladas, atrás apenas de Índia, China, Estados Unidos e Paquistão. Já em relação à produtividade, o Brasil é o sexto produtor com maior produtividade no mundo. As Figuras abaixo apresentam dados acerca da produção mundial de algodão e da produtividade.

Figura 11 – Produção mundial de algodão – Safra 2015/2016 (ton x 1000)

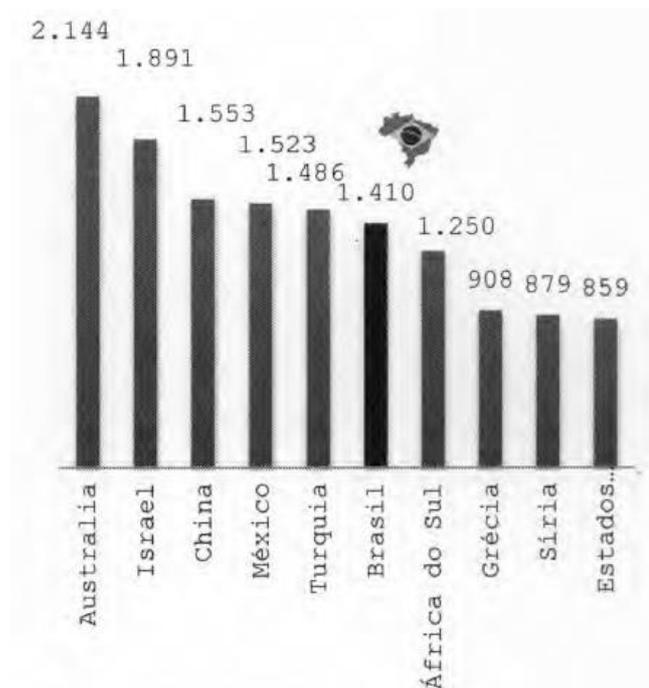


Fonte: ABRAPA, com base em dados do ICAC e elaboração de Mendonça & Nogueira Advogados³⁹

³⁸ Petição 3º interessado.

³⁹ Idem.

Figura 12 – Produtividade – Safra 2015/2016 (kg/ha)



Fonte: ABRAPA, com base em dados do ICAC e elaboração de Mendonça & Nogueira Advogados⁴⁰

100. Segundo dados apresentados pela ABRAPA, também em relação às exportações de algodão o Brasil ocupa posição de destaque, obtendo a 3ª posição no ranking de exportações na safra 2015/2016, com 939 mil toneladas de exportações brasileiras. Para a safra 2016/2017, estima-se um volume de exportações de 777 mil toneladas.

101. Da mesma forma que na cultura de soja, a adoção da tecnologia transgênica no algodão é ampla. Segundo estimativas das Requerentes, com base em dados Kleffmann, a taxa de adoção de transgênicos na produção de algodão no Brasil é de cerca de [90%-100%] [ACESSO RESTRITO À BAYER], considerando sementes certificadas e salvas.

“No algodão, o programa de melhoramento é conduzido com linhagens convencionais até o momento de seleção de linhagens elite. Somente neste momento é feita a introgressão do Evento de interesse e o melhorista volta a fazer novos testes com a finalidade de constatar se as características da linhagem Elite original continuam nas linhagens introgredidas com o Evento, agora, integrando também o *Trait* de biotecnologia”⁴¹.

⁴⁰ Petição 3º interessado.

⁴¹ Notificação.

V.2.1.4.2. Do Mercado Relevante

102. Considerando todo o discorrido na subseção anterior, acerca da produção e comercialização de sementes de soja e do melhoramento e licenciamento de genética de soja, destaca-se que o mercado de sementes de algodão tem dinâmica semelhante, sendo aplicáveis os mesmos argumentos tecidos acima.

103. Desta forma, será considerado, portanto, para fins da análise a ser procedida neste Parecer, o mercado de produção e comercialização de sementes de algodão em dimensão nacional, analisando-se conjuntamente a atividade de melhoramento e licenciamento de genética de algodão também em dimensão nacional.

V.2.1.5. Sementes de Hortaliças

104. Acerca do mercado de sementes de hortaliças, as Requerentes apontam que não há jurisprudência do CADE consolidada sobre o tema. De toda forma, não há transgenia para culturas de hortaliças no Brasil, de forma que o mercado se restringe a sementes convencionais.

105. Como se verá adiante, as Requerentes não têm posição relevante na produção e comercialização de sementes de hortaliças no Brasil, à exceção dos mercados de sementes de tomate e melão, em que as sobreposições ultrapassam, ainda que de forma não significativa, o *threshold* de análise usualmente adotado, de participação superior a 20%, com variação de HHI superior a 200 pontos.

106. Dessa forma, considerando que, como será demonstrado nas seções a seguir, que a operação não é capaz de gerar preocupações concorrenciais nos mercados de sementes de hortaliças, considera-se que não é necessário aprofundar a definição de mercado relevante, neste caso concreto.

107. Assim, considera-se que a lógica de análise de produção e comercialização de sementes por cultura no território nacional, bem como do melhoramento genético por cultura no Brasil, atende os objetivos desta análise.

108. Isso ocorre porque, ainda que não se exclua a possibilidade de que as Requerentes possam ter, em seu portfólio, alguma variedade específica de semente de alguma cultura que pudesse ser considerada um nicho de mercado⁴², dadas as suas baixas participações, a análise específica caso a caso não é necessária.

109. De toda forma, nos dois mercados acima citados, em que as concorrentes apresentam uma sobreposição ordinária, quais sejam, tomate e melão, a SG optou por oficiar o mercado e analisar a rivalidade existente em tais mercados, de forma que questões pontuais sobre as sementes de tais culturas serão tratadas adiante.

110. Assim, para fins da análise que será empreendida neste Parecer, serão considerados os mercados nacionais de sementes de hortaliças por cultura, especificamente: (i) alface; (ii) cebola; (iii) cenoura, (iv) melancia; (v) melão; (vi) pepino; (vii) pimentão; (viii) repolho; (ix) tomate.

⁴² Por exemplo, tipos distintos de tomate (como salada, italiano, etc.).

V.2.2. *Eventos transgênicos*

V.2.2.1. *Desenvolvimento e licenciamento de eventos transgênicos de soja*

111. Como já destacado anteriormente neste Parecer, o advento da transgenia modificou as bases de concorrência do setor em função das vantagens comparativas do uso de eventos transgênicos.

112. Eventos “biotecnológicos” ou “transgênicos” compreendem conjuntos de genes e outras sequências de DNA necessários para mediar a expressão genética, a qual é identificada em uma planta ou em outros lugares na natureza. Esses genes e sequências de DNA são inseridos em germoplasmas de plantas com o objetivo de produzir a expressão de características fisiológicas específicas que não são encontradas naturalmente na planta hospedeira (e, portanto, não podem ser introduzidas nos genomas das plantas por polinização cruzada convencional).

113. Ao se discorrer sobre a organização da indústria de sementes em subseção anterior já foram tecidos comentários acerca da diferenciação das técnicas de melhoramento clássico e de transgenia.

114. Na jurisprudência do CADE, o desenvolvimento de tecnologia transgênica para sementes tem sido entendido como um mercado relevante em si. Ademais, a tecnologia transgênica de licenciamento deve ser separada em diferentes mercados relevantes por tipo de cultura.⁴³

115. Do ponto de vista geográfico, os precedentes apontam para a definição do licenciamento de tecnologia como nacional em razão da necessidade de aprovação regulatória do país. Isso se deve ao fato de que, todo evento, embora seja desenvolvido para todo o mundo, precisa passar pela regulação brasileira, primeiro junto à CTNBio⁴⁴, para a liberação de uso no Brasil. Após, o evento precisa ser inserido em cultivares desenvolvidas para o Brasil, que devem ser registrados junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Ademais, considerando que o Brasil é exportador de soja, há necessidade de liberação dos mesmos eventos em outras jurisdições nacionais de países que importam a produção brasileira, ou seja, o evento precisa ser desregulamentado mundialmente. Assim, tais barreiras regulatórias, nenhuma delas trivial nem célere em sua consecução, acabam por indicar a dimensão geográfica do licenciamento de eventos transgênicos de soja como nacional.

116. Não se deve perder de vista, no entanto, que, como se afirmou no parágrafo anterior, o desenvolvimento de eventos transgênicos é feito visando o maior número possível de países. Além disso, apenas poucas empresas, praticamente todas de grande

⁴³ AC 08700.007114/2014-09, 08700.008857/2014-04, 08700.007114/2014-09, 08700.004957/2013 - 72.

⁴⁴ CTNBio é a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia. É o órgão competente para apreciar e liberar, se for o caso, o uso de eventos transgênicos, tecnicamente conhecidos como organismos geneticamente modificados – OGM’s, conforme Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005. Segundo a referida Lei, em seu Art. 3º, inciso V, define OGM como “organismo cujo material genético – ADN/ARN tenha sido modificado por qualquer técnica de engenharia genética”.

porte e multinacionais, possuem atuação relevante no desenvolvimento de eventos transgênicos. Assim, de forma análoga aos fármacos humanos, o desenvolvimento da tecnologia é feito para qualquer mercado. Em outras palavras, os eventos transgênicos podem, a princípio, ser utilizados em todo o mundo e, de fato, é comum que o sejam.

117. Portanto, para fins da análise concorrencial que se procederá neste parecer, serão considerados os cenários de licenciamento de eventos transgênicos de soja no Brasil e de desenvolvimento de eventos transgênicos de soja no mundo.

V.2.2.2. Desenvolvimento e licenciamento de eventos transgênicos de algodão

118. O desenvolvimento e o licenciamento de eventos transgênicos de algodão seguem o mesmo procedimento do licenciamento e desenvolvimento de eventos transgênicos de soja, sobre o qual se discorreu no tópico anterior.

119. Da mesma forma que no cenário de licenciamento de eventos transgênicos de soja, deve-se ter em mente, como se verá adiante, que as Requerentes têm posição relevante no desenvolvimento mundial de eventos de algodão, bem como no licenciamento de *traits* de algodão no Brasil. Assim, considerando que Bayer e Monsanto também têm presença relevantes nos mercados *downstream* de melhoramento genético de algodão e de produção e comercialização de sementes de algodão, analisar-se-á adiante se a operação é capaz de alterar os incentivos que têm Bayer e Monsanto para licenciar seus eventos transgênicos para a cultura de algodão a terceiros.

120. Sendo assim, pode-se partir dos mesmos cenários para a análise sobre os quais se discorreu ao se tratar da cultura de soja, na subseção acima. Portanto, serão considerados os cenários de licenciamento de eventos transgênicos de algodão no Brasil e de desenvolvimento de eventos transgênicos de algodão no mundo.

V.2.3. Ingredientes Ativos

121. Os ingredientes ativos (IAs) são compostos químicos específicos que foram descobertos e pesquisados para o controle de pragas ou doenças. Sua composição química varia de acordo com o tipo de indicação (por exemplo, controle de fungos, erva daninhas ou insetos). É comum que IAs utilizados nos inseticidas, fungicidas e herbicidas possam ser normalmente aplicados a uma ampla variedade de culturas.

122. Os IAs possuem elevado grau de pureza, porém não são utilizados na sua forma pura, nem são vendidos diretamente aos produtores rurais. Em vez disso, os produtores compram e usam produtos formulados que contêm os IAs relevantes. Portanto, os ingredientes ativos são insumos para a produção de defensivos agrícolas.

123. Os IAs são frequentemente agrupados em categorias químicas que possuem propriedades químicas semelhantes e normalmente têm o mesmo “modo de ação”. É possível que IAs dentro de uma mesma classe química possam ser, pelo menos em algum grau, substituíveis entre si.

124. Precedentes deste Cade que tiveram como objeto o mercado de ingredientes ativos para produção de defensivos agrícolas não analisaram esse mercado de forma mais aprofundada, tendo em vista que em nenhum dos casos pretéritos se observou a existência de efeitos competitivos relevantes nesse mercado.⁴⁵ Nessas oportunidades, não se discutiu a eventual substitutibilidade entre diferentes IAs.

125. Por sua vez, a Comissão Europeia analisou o mercado de ingredientes ativos para produção de defensivos agrícolas em diversos julgados.⁴⁶ Na operação envolvendo as empresas China National Agrochemical Corporation, Koor Industies e Makhteshim Agan Industries foi analisada a necessidade de se incluir diferentes IAs em um mesmo mercado relevante. Em sua decisão, a Comissão ressaltou que:

“A investigação de mercado não foi conclusiva no que diz respeito à questão sobre se ingredientes ativos sem patentes pertencentes à mesma classe de moléculas devem integrar o mesmo mercado relevante. De fato, enquanto a investigação de mercado mostrou que os ingredientes ativos sem patente dentro da mesma classe de moléculas são semelhantes em termos de características, funcionalidade, preço e modo de uso, a maioria dos fornecedores de produtos para proteção de cultivos explicou que é muito difícil mudar o uso de um ingrediente ativo sem patente para outro ingrediente ativo sem patente integrante da mesma classe de moléculas, pois isso requer procedimentos de registro longos e custosos. Não obstante, os entrevistados no estudo de mercado confirmaram o entendimento das Partes de que os agricultores frequentemente migram entre produtos para proteção de cultivos baseados em ingredientes ativos sem patentes que se enquadram na mesma classe de moléculas, especialmente para reduzir os custos”.⁴⁷

126. Para o presente caso, em razão da simplicidade das relações verticais geradas pela operação, não se faz necessário aprofundar a discussão de eventual substitutibilidade entre diferentes IAs. Considerando as características específicas do

⁴⁵ Por exemplo, Ato de Concentração nº 08700.005912/2014-04 (BASF Agrochemical Products B.V. e Mitsui Chemicals Agro, Inc); e nº 08700.004819/2014-74.

⁴⁶ Por exemplo, China National Agrochemical Corporation/Koor Industies/Makhteshim Agan Industries, Processo nº COMP/M.6141 (2011), parágrafo 15; Bayer/Aventis Crop Science, Processo nº COMP/M.2547 (2002), parágrafo 918; e Ciba-Geigy/Sandoz, Processo nº IV/M.737 (1996), parágrafo 125.

⁴⁷ China National Agrochemical Corporation/Koor Industies/Makhteshim Agan Industries, COMP/M.6141 (2011). Tradução direta de “*However, the market investigation in this case was not conclusive as regards the question whether off-patent active ingredients belonging to the same class of molecules should fall within the same relevant market. Indeed, while the market investigation showed that offpatent active ingredients within the same class of molecules are similar in terms of characteristics, functionality, price and mode of use10, the majority of suppliers of crop protection products explained that it is difficult to switch from the use of one off-patent active ingredient to another off-patent active ingredient within the same class of molecules as this requires long and costly registration procedures11. Nevertheless, respondents to the market investigation confirmed the view of the Parties that farmers frequently switch between crop protection products based on off-patent active ingredients which fall in the same class of molecules, especially to save costs*”.

caso, esta SG adota a definição mais conservadora, qual seja, cada IA será considerado um mercado relevante distinto.

127. Já no que tange à dimensão geográfica do mercado de IAs, de acordo com julgados da Comissão Europeia, o mercado poderia ser definido como mundial. Conforme analisado no ato de concentração entre as empresas China National Agrochemical Corporation, Koor Industries e Makhteshim Agan Industries, fornecedores de ingredientes ativos costumam atuar globalmente, de certa forma as condições de fornecimento independem da origem do fornecedor e a maioria dos serviços prestados não estão restritos ao âmbito nacional.⁴⁸

128. No presente caso não é necessário delimitar precisamente as fronteiras do mercado geográfico de ingredientes ativos, dado que a integração vertical potencial gerada pela operação não é capaz de gerar preocupações concorrenciais. Assim, será analisado, para fins do presente Parecer, o mercado mundial de ingredientes ativos, conforme definido pela Comissão Europeia. Não se exclui, entretanto, a necessidade de aprofundamento do estudo do mercado relevante de IAs em casos futuros.

V.2.4. Defensivos agrícolas (produtos formulados)

V.2.4.1. Introdução

129. Defensivos agrícolas, conhecidos também como agrotóxicos, “são substâncias ou misturas de substâncias químicas utilizadas para prevenir, destruir, repelir ou inibir a ocorrência ou efeito de organismos vivos capazes de prejudicar as lavouras agrícolas”⁴⁹.

130. Defensivos agrícolas são também chamados de produtos formulados, em distinção a ingredientes ativos (IAs), já que estão prontos para serem aplicados para suas respectivas finalidades.

131. Para criar um produto formulado, os IAs são misturados com ingredientes inertes, como solventes, emulsificantes (fillers) e adjuvantes. Juntas, estas substâncias podem compor até 99% de um produto para a proteção de cultivos. Os ingredientes inertes não se destinam, todavia, a afetar uma praga específica, e sim fazer com que os IAs sejam mais eficazes, seguros, estáveis ou mais fáceis de serem aplicados ao cultivo.

132. Os produtos formulados podem ser compostos por um único IA misturado com ingredientes inertes ou por uma mistura de dois ou mais IAs misturada com ingredientes inertes.

⁴⁸ Caso No. COMP/M.6141 (2011) (China National Agrochemical Corporation/Koor Industries/Makhteshim Agann Industries) e Caso No. COMP/M.2547 (2002) (Bayer/Aventis Crop Science).

⁴⁹ Silva, Martim Francisco de Oliveira; Costa, Leticia Magalhães. A indústria de defensivos agrícolas. BNDES Setorial 35, p. 233-276. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3507.pdf>

133. Os principais tipos de defensivos agrícolas são, de acordo com análise setorial do BNDES⁵⁰:

“Herbicidas – produtos destinados a eliminar ou impedir o crescimento de ervas daninhas. Podem ser classificados de acordo com: sua atividade (de contato ou sistêmicos), uso (aplicados no solo, pré-emergentes ou pós-emergentes) e modo de ação sobre o mecanismo bioquímico da planta. Podem ser também segmentados em: herbicidas não seletivos (que destroem todas as plantas) e seletivos (aqueles que atacam unicamente a praga, preservando a lavoura).

Inseticidas – são produtos à base de substâncias químicas ou agentes biológicos destinados a eliminar insetos. Há três grandes famílias de compostos químicos: os organossintéticos, os inorgânicos e os botânicos ou bioinseticidas.

Fungicidas – são agentes físicos, químicos ou biológicos destinados a combater os fungos. Também podem eliminar plantas parasíticas e outros organismos semelhantes.

Acaricidas – produtos químicos destinados a controlar ou eliminar ácaros, especialmente em frutas cítricas, como a laranja.

Agentes biológicos de controle – organismos vivos que atuam por meio de uma ação biológica como a de parasitismo ou de competição com a praga.

Defensivos à base de semioquímicos – armadilhas semelhantes aos feromônios naturais, que emanam pequenas doses de gases capazes de atrair e capturar insetos. São específicos para cada espécie de praga e agem em concentrações reduzidas e de baixo impacto ambiental.

Produtos domissanitários – destinam-se às regiões urbanas, com suas principais categorias de produtos divididas em: inseticidas domésticos, moluscicidas, rodenticidas e repelentes de insetos”.

134. Diversas operações envolvendo o mercado de defensivos agrícolas foram anteriormente analisadas pelo CADE⁵¹. Segundo a prática decisória majoritariamente adotada, o mercado em comento pode ser segmentado, de forma mais ampla, em: (i) fungicidas; (ii) herbicidas; (iii) inseticidas; (iv) produtos para tratamento de sementes; (v) reguladores de crescimento; (vi) nutrientes; (vii) fumigantes de solo; e (viii) acaricidas. A essas categorias podem ser adicionados os agentes biológicos de controle, ou seja, produtos inoculantes e biológicos.

⁵⁰ Idem.

⁵¹ Ato de Concentração nº 08012.003859/2011-12 (Milênia Agrociências S.A. e Chemtura Indústria Química do Brasil Ltda.); Ato de Concentração nº 08700.009423/2014-13 (FMC Corporation e Cheminova A/S); Ato de Concentração nº 08700.009682/2014-44 (Platform Specialty Products Corporation e Nalzo S.A.R.L.); Ato de Concentração nº 08700.005912/2014-04 (BASF Agrochemical Products B.V. e Mitsui Chemicals Agro, Inc.); Ato de Concentração nº 08700.006269/2016-90 (CNAC/Syngenta), AC 08700.005937/2016-61 (Dow/DuPont).

135. Cada um dos mercados acima citados pode ser subsegmentado de forma mais restrita em função de diversas outras variáveis, tais como o tipo de cultura a que se destinam, o método de aplicação do produto, o tipo de praga a ser combatida, momento da aplicação, entre outras.

136. A presente Operação gera sobreposição horizontal nos mercados de herbicidas, biológicos e inoculantes, além de gerar integração vertical entre defensivos para uso no campo (todos os tipos, produzidos pela Bayer, e herbicidas, produzidos pela Monsanto) e a produção e comercialização de sementes para diversas culturas pelas Requerentes, integração entre inseticidas e fungicidas para tratamento de sementes da Bayer e a produção e comercialização de sementes para diversas culturas da Monsanto, além de integração entre ingredientes ativos produzidos pelas Requerentes e produtos formulados produzidos por cada uma delas.

137. Por essa razão, nas subseções a seguir será aprofundada a definição de mercado relevante de herbicidas, produtos para tratamento de sementes, biológicos e inoculantes. Considerando que, como se verá, as integrações verticais entre defensivos para uso no campo de Bayer e produção e comercialização de sementes pela Monsanto não são capazes de gerar preocupações concorrenciais, não será aprofundada a definição de mercado relevante para esses produtos. Sobre estes mercados, pode-se encontrar discussões mais detalhadas na jurisprudência do CADE, já citada.

V.2.4.2. *Herbicidas*

138. As Requerentes destacam que nas últimas operações envolvendo o mercado de herbicidas, o CADE tem optado por analisar os seguintes cenários na dimensão nacional: (i) herbicida com segmentação por seletividade; (ii) no caso de herbicidas seletivos, com subsegmentações por cultura; e (iii) por tipo de folha/ erva daninha (latifolicidas, graminicidas ou amplo espectro).

139. Os herbicidas são agentes químicos utilizados para controlar a infestação de ervas daninhas em plantações. As Requerentes propõem a seguinte definição de mercado para a análise de herbicidas:

“(i) mercado de herbicidas não seletivos; e (ii) mercado de herbicida seletivo para soja, segmentado por tipo de folha de acordo com espectro de controle do produto em função do seu modo de ação (folha larga, folha estreita ou amplo espectro), ambos na dimensão nacional, consoante jurisprudência do CADE”⁵².

140. Sobre este ponto, nota-se que a jurisprudência mais antiga deste Conselho vinha definindo o mercado de herbicidas apenas por cultura⁵³. Já a jurisprudência mais recente inclui na definição do mercado relevante critérios como tipo de erva daninha e seletividade⁵⁴.

⁵² Notificação.

⁵³ AC 08012.003098/2000-38, AC 08012.001852/01-86 e AC 08012.008927/2004-01.

⁵⁴ AC nº 008012.004274/2011-10 e AC nº 08700.009682/2014-44.

141. Em especial, o Ato de Concentração nº 008012.004274/2011-10, entre Agan Chemical Manufacturers Ltd. e E. I. Du Pont de Nemour and Company, analisa o mercado de herbicidas em profundidade. Em voto no AC referido, o então Conselheiro Elvino de Carvalho Mendonça indica seis diferentes formas de classificar os herbicidas: (i) quanto à seletividade; (ii) quanto à translocação (ação de contato ou ação sistêmica); (iii) quanto à época de aplicação (pré-semeadura, pré-emergência ou pós-emergência); (iv) quanto ao tipo de erva daninha (folha larga, folha estreita ou amplo espectro); (v) quanto ao ciclo de vida da erva daninha (ervas anuais ou perenes); (vi) quanto ao mecanismo de ação (doze diferentes tipos de inibidores do processo biológico da planta).

142. Assim, na definição do mercado de herbicidas, o referido voto estabelece:

“Muito embora as seis definições acima apresentadas sejam importantes para definir o mercado relevante de produto em que atuam os herbicidas, muitas delas nem sempre são de fácil operacionalização. Neste sentido, considero que a inclusão de ingredientes ativos que possuam classificações idênticas e simultâneas em relação a (i) seletividade, (ii) tipo de erva daninha e (iii) época de aplicação sejam suficientes para definir o mercado relevante de produto de herbicidas.”

143. A seletividade tem sido reconhecida como um fator importante na definição do mercado de herbicidas, inclusive na jurisprudência internacional. Enquanto herbicidas seletivos atuam somente sobre a erva daninha que prejudica a cultura, os herbicidas não-seletivos atuam indiscriminadamente sobre todos os tipos de plantas, inclusive sobre os cultivos. Assim, herbicidas não seletivos geralmente são aplicados no campo para limpar o terreno antes da semeadura. Por essa razão, em geral, o herbicida não-seletivo não é substituto do herbicida seletivo. Considera-se, assim, para os fins desta análise no que tange às sobreposições horizontais entre as Requerentes nos mercados de herbicidas, que herbicidas seletivos e não-seletivos não são substitutos⁵⁵, e que os herbicidas não-seletivos, por atuarem indistintamente sobre todos os tipos de plantas presentes no campo, não devem ser subsegmentados por cultura⁵⁶.

144. Cabe ressaltar que as Requerentes concordam com esse segmentação, ao afirmar que

“Os herbicidas controlam ervas daninhas, interferindo na forma como crescem. De uma forma geral, seu modo de ação consiste em bloquear a germinação das sementes ou o estabelecimento de mudas, impedir a produção de carboidratos essenciais, lipídios ou proteínas pelas plantas, ou desidratar caules e folhas.

⁵⁵ Essa conclusão é semelhante àquela de precedentes europeus, por exemplo: Case No COMP/M.1806 – AstraZeneca/Novartis e Case No IV/M.354 – American Cyanamid /Shell.

⁵⁶ Cabe mencionar, apesar disso, que o registro dos herbicidas não-seletivos é feito por cultura, do ponto de vista regulatório. Entretanto, do ponto de vista concorrencial, não se considera necessária essa segmentação de herbicidas não-seletivos por cultura, tendo em vista tanto sua efetividade ampla como a possibilidade do uso off-label.

Em virtude da forma de aplicação e eficácia de herbicidas não seletivos, não é razoável segmentar o mercado por cultura ou erva daninha, lógica igualmente já abarcada pela jurisprudência do CADE⁵⁷.

145. Registra-se, entretanto, que há exceções, em relação ao mencionado acerca da inexistência de substitutibilidade entre herbicidas seletivos e não-seletivos, como é o caso de sementes transgênicas, que geram plantas tolerantes a certos herbicidas não-seletivos.

146. Sobre este ponto, deve ser ressaltado que, no caso de utilização de sementes transgênicas tolerantes a certo herbicida (por exemplo, glifosato ou glufosinato), o herbicida ao qual a planta é tolerante passa a funcionar, na prática, como se fosse um herbicida seletivo, já que não afeta a plantação, mas apenas as ervas presentes no campo. Além disso, é importante notar que, em linhas gerais, as sementes transgênicas são tolerantes, em geral, a um ou mais de um herbicida específico. Assim, o produtor rural que utilizou essa semente no momento do plantio, utilizará o herbicida específico ao qual a semente utilizada é tolerante, tendo em vista que, se outro herbicida não-seletivo fosse utilizado, prejudicaria a cultura.

147. Ademais, considerando que a semente transgênica tem custo mais elevado do que a semente convencional, é evidente que o produtor escolhe determinada semente tolerante a herbicida já tendo em mente qual herbicida utilizará adiante, para justificar o seu maior investimento na semente. Dessa forma, nesses casos específicos, herbicida e semente transgênica atuam como um sistema de solução tecnológica. Em que pese isso não afetar a definição de mercado relevante, tal ponto é crucial e será analisado adiante, ao se tratar de rivalidade.

148. Com relação aos herbicidas seletivos, segundo a jurisprudência europeia, o primeiro fator que determina o uso, do ponto de vista do agricultor, é a cultura a que o herbicida se destina, uma vez que o herbicida seletivo deve preservar intacta a cultura⁵⁸. Assim, o mercado de herbicidas seletivos deve ser segmentado por cultura.

149. Ainda com relação aos herbicidas seletivos por cultura, o voto mencionado⁵⁹ adotou sua subsegmentação por tipo de erva daninha, possibilidade que também é avaliada na jurisprudência europeia⁶⁰. Argumenta-se que o produtor deve considerar o tipo de erva contra a qual a lavoura deve ser protegida, em determinado momento, se gramíneas (folhas estreitas) ou folhas largas (latifolicida). Isso ocorre porque, com algumas exceções, as formulações herbicidas são efetivas contra um dos dois tipos de ervas. Assim, um produto graminicida não é substituto de um herbicida latifolicida, em linhas gerais⁶¹. Entretanto, há que se considerar que há também disponíveis do mercado herbicidas que são de amplo espectro, ou seja, combatem tanto ervas de folhas largas

⁵⁷ Notificação.

⁵⁸ Case No COMP/M.1932 – Basf/American Cyanamid, Case No IV/M.737 – Ciba-Geigy/Sandoz,

⁵⁹ Ato de Concentração nº 008012.004274/2011-10.

⁶⁰ Por exemplo: Case No COMP/M.1806 – AstraZeneca/Novartis, Case No COMP/M.6141 – China National Agrochemical Corporation / Koor Industries / Maktshim Agan Industries, Case No IV/M.354 – American Cyanamid /Shell.

⁶¹ Case No COMP/M.1932 – Basf/American Cyanamid, Case No COMP/M.1806 – AstraZeneca/Novartis.

quanto ervas de folhas estreitas. Nesse caso, herbicidas de amplo espectro são substitutos tanto de graminicidas quanto de latifolicidas, mas graminicidas e latifolicidas não são substitutos entre si.

150. Sobre este ponto, as Requerentes também ressaltam a existência de substitutibilidade entre ambos os herbicidas latifolicidas e graminicidas em relação aos herbicidas de amplo espectro, afirmando que⁶²:

“Denota-se que a segmentação de mercado considerando apenas o tipo de folha (folhas largas e folhas estreitas) deve considerar um fator importante, i.e. os herbicidas de amplo espectro, uma vez que estes últimos servem para controle tanto de ervas daninhas de folha estreita quanto de ervas de folha larga, podendo haver intersecção entre as subsegmentações propostas pela jurisprudência do CADE.

Para o segmento de herbicidas seletivos, a análise considerará a divisão por cultura e, subseqüentemente, entre graminicidas (folha estreita), folha larga e amplo espectro. Enquanto os herbicidas de folha larga não controlam gramíneas e vice-versa, os herbicidas de amplo espectro, por agirem sobre um ou outro tipo de erva daninha (folha larga e gramíneas), podem sobrepor aos mercados relevantes folha larga ou estreita”.

151. De fato, percebe-se que do ponto de vista da produção, é razoável supor que existe maior flexibilidade de oferta entre os herbicidas de diferentes tipos, já que estes podem compartilhar as mesmas linhas e processos produtivos. Entretanto, do ponto de vista da comercialização, o mesmo não é verdadeiro, uma vez que o registro dos herbicidas no MAPA é feito para controlar plantas daninhas específicas nas culturas para as quais são indicados^{63,64}. Ou seja, ainda que se suponha que a empresa possa produzir um tipo diferente de herbicida, ela só pode comercializá-lo para ervas ou culturas diferentes caso ela detenha registro para essas ervas/culturas, de forma que a segmentação entre herbicidas seletivos para gramíneas e ervas de folha larga é adequada para refletir a dinâmica no mercado, desde que considerada, também sua substitutibilidade em relação aos herbicidas seletivos de amplo espectro.

152. Já com relação à segmentação por época de plantio, precedente europeu⁶⁵ afirma que, considerando que os herbicidas para pré-semeadura, pré-emergência e pós-emergência tratam o mesmo tipo de erva e apresentam o mesmo grau de efetividade, eles são substitutos, pela demanda, até o momento da semeadura. Por exemplo, o produtor pode decidir não usar um herbicida destinado a uso pré-semeadura, decidindo que usará em momento posterior um herbicida pré-emergência ou pós-emergência.

⁶² Notificação.

⁶³ Nesse sentido, as bulas de herbicidas indicam, nas instruções de uso dos produtos, as plantas infestantes que podem ser controladas com o uso do herbicida em questão.

⁶⁴ Vale ressaltar que o mesmo ocorre para os demais mercados de defensivos agrícolas. Assim, por exemplo, no caso de inseticidas o registro é feito com base nos insetos a que o produto se destina a controlar em cada cultura, o mesmo ocorrendo com as doenças no caso dos fungicidas.

⁶⁵ Case No IV/M.737 (Ciba-Geigy/Sandoz).

153. Esse ponto é, também, reconhecido no voto supramencionado⁶⁶, que afirma que

“Antes da sementeira os herbicidas do tipo Pré-sementeira, Pré-Emergentes e Pós-Emergentes são substituídos pelo lado da demanda. Antes de germinar são substituídos apenas os herbicidas Pré-Emergentes e Pós-Emergentes e, por fim, após a germinação o único herbicida utilizável, salvo raras exceções, é o do tipo Pós-sementeira.”

154. Assim, considerando haver certo grau de substitutibilidade pelo lado da oferta, e considerando ainda que a segmentação por época de aplicação poderia gerar contagens duplicadas, optou-se por não incluir, no caso em análise, essa classificação na definição de mercado⁶⁷.

155. Dessa forma, o mercado de herbicidas, na dimensão produto, será analisado neste Parecer com base na segmentação entre herbicidas seletivos e não-seletivos, sendo os herbicidas seletivos segmentados, em seguida, por cultura e, para cada cultura, subsegmentados em herbicidas latifolícolas, graminícolas e de amplo espectro.

V.2.4.3. *Biológicos*

156. Em primeiro lugar, cabe mencionar que o CADE não analisou, recentemente, os mercados de produtos biológicos. Nesse sentido, não há jurisprudência recente acerca deste mercado. As Requerentes propõem a análise do mercado nacional de biológicos sem qualquer segmentação adicional.

157. Segundo as Requerentes, os mercados de biológicos e inoculantes têm semelhança no que se refere à origem, pois são produtos à base de microorganismos ou macroorganismos de ocorrência natural, chamados de agentes biológicos, cujo emprego visa impedir ou diminuir a proliferação de organismos nocivos às culturas.

158. Ainda segundo as Partes, tanto para inoculantes como para biológicos aplica-se legislação com menores exigências para registro, com necessidade de geração de dossiês toxicológicos reduzidos e sem necessidade de análise de resíduo, pois são tecnologias que mimetizam a natureza e não há geração de resíduo em lavouras produzidas com seu uso.

159. As Requerentes afirmam que biológicos são tecnologias de baixa penetração na maioria das culturas nas quais são utilizados, de forma que, mesmo havendo mais de 40 empresas que ofertam tais produtos, seu uso ainda não tem a mesma penetração dos produtos inoculantes. Segundo as Partes

“Os biológicos são considerados “defensivos agrícolas” pela legislação, por controlarem doenças ou pragas. Como citado, submetem-se eles a uma legislação específica, diferindo seus registros dos de produtos químicos por serem registrados por alvo e não por cultura e alvo. Isso significa que um produto, quando registrado, por exemplo, para mofo branco (*Sclerotinia*

⁶⁶ Ato de Concentração nº 008012.004274/2011-10.

⁶⁷ Essa posição é também compartilhada em decisões da CE, tais como Case No COMP/M.1806 (AstraZeneca/Novartis) e Case No COMP/M.1932 – BASF / American Cyanamid (AHP).

sclerotiorum) estará registrado para várias culturas, sem necessidade de especificá-las. Para um produto químico, ao contrário, o registro precisa ser efetuado por cultura. O mercado para esta tecnologia ainda exige muita pesquisa, geração de resultados e também treinamento para que seu uso possa ser uma ferramenta de apoio ao produtor”⁶⁸.

160. Nesse sentido, os produtos biológicos no Brasil são regulados pela Lei nº 7802 de 1989, mesma Lei que rege os defensivos agrícolas. De acordo com essa Lei, agrotóxicos e afins são “os produtos e os agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa a seres vivos considerados nocivos”⁶⁹. Neste contexto, agentes biológicos (entomopatógenos, parasitoides, predadores e nematoides) e feromônios empregados com a finalidade de proteger espécies cultivadas de organismos nocivos, devem obedecer a legislação que trata de regulamentação de agentes biológicos e semioquímicos.

161. Considerando o fato de os biológicos serem registrados por alvo, e não por cultura e alvo, como nos químicos, as Requerentes mencionam que isso levaria a uma possível forma de segmentar o mercado por alvo. Entretanto, afirmam que tal segmentação é complexa, já que há muitos registros de alvos por cultura. Ademais, afirmam que

“o alvo ainda pode ser segregado, baseado tanto em um modelo reconhecido pelo produtor e comumente explorado por fornecedores do mercado de controles biológicos, em grupos de organismos naturais que ocorrem naturalmente para prevenir, reduzir ou erradicar a infestação de pragas e doenças na plantação, isto é, em inseticidas e fungicidas biológicos, tendo em vista que parte dos produtos controlam pragas ou outros fungos, respectivamente. O Serenade da BAYER seria um caso de fungicida biológico (*Bacillus subtilis*, linhagem QST 713), já que controla fungos”⁷⁰.

162. Ainda assim, afirmam que, dada a baixa penetração da Bayer no mercado, e sua consequente pouca expressividade no mercado nacional, a delimitação em mercado de biológicos sem segmentação adicional é adequada.

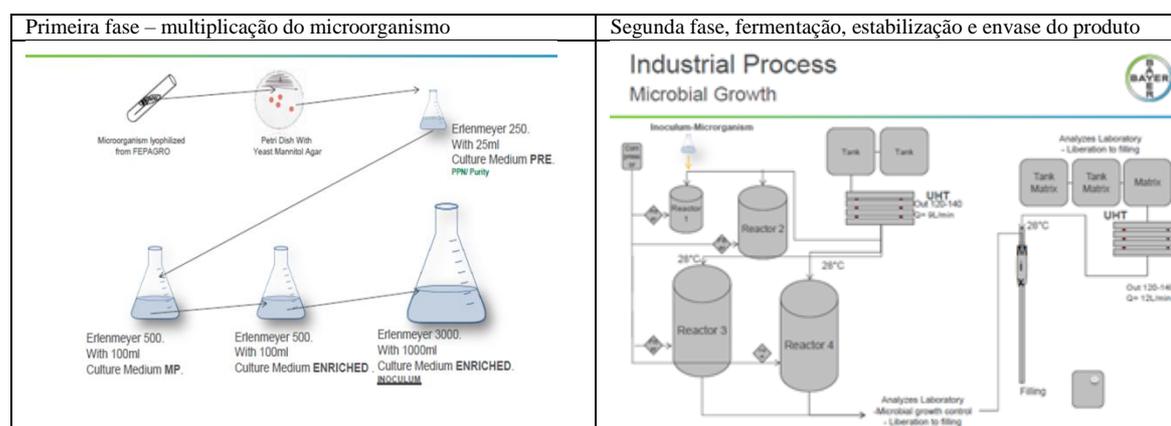
163. A Figura abaixo demonstra o processo produtivo de agentes biológicos:

⁶⁸ Notificação.

⁶⁹ Art. 2º, inciso I, alínea a da referida Lei.

⁷⁰ Notificação incorporada da emenda.

Figura 13 – Cadeia produtiva de biológicos



Fonte: Requerentes, em sede de notificação.

164. As Requerentes assim descrevem o processo produtivo de biológicos, demonstrado na Figura acima:

“Na primeira fase, praticamente não há restrição no acesso ao microorganismo e praticamente não há diferença no processo de multiplicação dos microorganismos dos inoculantes⁷¹.

Os microorganismos são recebidos via de regra da FEPAGRO, multiplicados em pequena escala, até atingir um volume pequeno de microorganismos, que serão utilizados para o processo de fermentação industrial.

Na segunda fase, este volume é submetido ao processo de fermentação industrial, para multiplicação e atingimento de volumes adequados e suficientes para os padrões mínimos de número de bactérias. Esta base é então misturada a estabilizantes, responsáveis por manter a viabilidade dos organismos e possibilitar o envase, transporte e uso.

Os principais insumos para a produção de biológicos são o próprio microorganismo, componentes e estrutura para possibilitar a fermentação, bem como estabilizantes, para que o produto tenha longevidade suficiente.

O diferencial dos diversos produtos, tecnologias e fornecedores se deve as fases de fermentação e estabilização. Os insumos utilizados no processo de fermentação e estabilização são os mesmos utilizados em qualquer processo biológico, tanto pela indústria alimentícia (estabilizantes) como indústria

⁷¹ Comparado com o processo de produção de inoculantes, a principal diferença é que existe maior diversidade de produtos (diferentes agentes biológicos) que inclusive podem ser importados. Diferentemente dos inoculantes em que há restrições legais quanto ao fornecimento de bactérias para que as empresas possam desenvolver seus próprios produtos.

farmacêutica (fermentação) no caso de produção de medicamentos à base de microrganismos, com farta oferta”.⁷²

165. Como se verá adiante, no mercado de biológicos há apenas sobreposição potencial entre as Requerentes, já que a Monsanto atualmente não produz nem comercializa biológico no mercado. No entanto, há que se considerar que a Monsanto estabeleceu parceria com a Novozymes, empresa que comercializa biológicos, tendo sido o referido ato de concentração notificado ao CADE no AC nº 08700.011106/2013-86.

166. A empresa afirma que, “até o momento, a atuação da Monsanto neste mercado se limitou à colaboração com a Novozymes, por meio de sua força de vendas, temporária” e que “está aguardando o lançamento dos próprios produtos, não exerce qualquer atividade no mercado de inoculantes, nem mesmo a de co-promoção dos produtos da Novozymes”⁷³. Por outro lado, a Monsanto informa que **[ACESSO RESTRITO À MONSANTO]**.⁷⁴

167. Como se verifica na notificação do ato de concentração acima referido, está previsto, entre outros pontos, o desenvolvimento conjunto de produtos.

168. Consta da notificação do referido AC que

“O objetivo da aliança é o desenvolvimento de produtos que ajudarão os agricultores a aumentar o rendimentos de suas colheitas usando menos recursos. A aliança irá desenvolver e comercializar descobertas de novos produtos biológicos de cada uma das empresas. As partes também analisarão a descobertas realizadas por terceiros pesquisadores para possíveis aquisições ou licenciamento para desenvolvimento e comercialização por meio de acordos de colaboração”.

169. Dessa forma, conservadoramente, pode ser considerada, para fins desta análise, a atuação conjunta de Monsanto e Novozymes, considerando o *share* desta última empresa para avaliar a sobreposição existentes.

170. Considerando que, como se verá, mesmo nessa situação a sobreposição não é capaz de gerar preocupações concorrenciais, entende-se desnecessário a delimitação precisa dos contornos do mercado relevante, adotando-se, para fins da análise a ser procedida nestes autos, os seguintes cenários de mercado: biológicos sem segmentação, e biológicos por tipo de alvo (praga ou doença).

171. Isso ocorre porque, em que pese as asserções das Requerentes acerca da pouca expressividade da Bayer no mercado de biológicos, os mesmos são registrados por alvo. De toda forma, considerando a multiplicidade de alvos, e a participação das Requerentes, considera-se desnecessária a análise alvo a alvo, sendo suficiente a análise por tipo de alvo (insetos ou fungos). Nesse sentido, a análise de mercado alvo a alvo, no contexto da presente operação, não se faz necessária.

⁷² Notificação pós emenda, documento SEI nº 328624

⁷³ Notificação.

⁷⁴ Notificação pós emenda, documento SEI nº 328624, p. 46

172. Ressalta-se, apesar disso, que não se exclui a necessidade de aprofundamento da análise acerca do mercado relevante de biológicos em casos futuros, tendo em vista questões como a eventual pertinência de subsegmentação do mercado de biológicos por alvo.

V.2.4.4. *Inoculantes*

173. Em primeiro lugar, como no caso dos biológicos, cabe mencionar que o CADE não analisou, recentemente, o mercado de inoculantes. Nesse sentido, não há jurisprudência recente acerca deste mercado. As Requerentes propõem a análise do mercado nacional de inoculantes sem qualquer segmentação adicional.

174. Segundo as Requerentes⁷⁵, como se viu, os inoculantes, assim como os biológicos, são produtos à base de microorganismos ou macroorganismos de ocorrência natural, chamados de agentes biológicos, cujo emprego visa impedir ou diminuir a proliferação de organismos nocivos às culturas.

175. As Requerentes definem inoculantes como

“produtos à base de microorganismos (em soja, *Bradyrhizobium japonica* é o mais comum) aplicados na semente, predominantemente de soja, para estimular e obter o benefício ampliado na fixação biológica do nitrogênio. Seu desenvolvimento ocorre nas raízes da planta e o rizóbio tem a capacidade de extrair nitrogênio da atmosfera, sendo este nitrogênio posteriormente utilizado pela planta em seu desenvolvimento. O uso desta tecnologia na cultura da soja é muito difundida e data dos anos 80. Sendo assim, além de ter alta penetração no mercado da soja, é um produto com muitos competidores (cerca de 40 empresas listadas em pesquisas) e baixo custo para o agricultor. Embora seja uma prática comum, ainda exige inovação no aspecto de ter uma nova tecnologia que comporte maior prazo de validade, visto que atualmente o prazo máximo de armazenamento é inferior a um ano, na maioria dos casos. A legislação que rege o registro de inoculantes se inclui na legislação de fertilizantes (Lei nº. 6.894/80)”.

176. Assim, os inoculantes são produtos que contêm bactérias fixadoras de nitrogênio, com o objetivo de estimular e obter o benefício ampliado na fixação biológica do nitrogênio.

177. De acordo com as Requerentes, diferente dos biológicos, não há que se falar em alvo no caso dos inoculantes, já que tais produtos atuam como um fertilizante natural do solo, aplicados na semente para o fornecimento do nitrogênio por meio de simbiose com a planta, sem haver um alvo a ser combatido, de forma que a recomendação destes produtos ocorre pelo tipo de cultura onde o mesmo tem eficiência.

178. Os tipos de inoculantes comercializados atualmente no Brasil são os turfosos e os líquidos. Essas ou outras formulações devem ter comprovada eficiência agrônômica, conforme disposições do MAPA. Seu uso nas sementes de leguminosas, sobretudo soja,

⁷⁵ Notificação.

ou nas culturas de eucalipto, trigo, milho ou arroz⁷⁶ pode se dar de mais de uma forma. Existem diversas técnicas, como por exemplo, aquelas que incluem o revestimento de sementes, a pulverização de sementes plantadas ou das plantações, ou o aspergimento de agentes inoculantes vivos úmidos nos sulcos das sementes plantadas.

179. As Requerentes descrevem o processo produtivo de inoculantes da seguinte forma:

Na primeira fase, os microorganismos são recebidos principalmente da FEPAGRO⁷⁷, são multiplicados em pequena escala, até atingir um volume pequeno de microrganismos, que serão utilizados para o processo de fermentação industrial.

Na segunda fase, este volume é submetido ao processo de fermentação industrial, para multiplicação e atingimento de volumes adequados e suficientes para os padrões mínimos de número de bactérias. Esta base é então misturada a estabilizantes, responsáveis por manter a viabilidade dos organismos e possibilitar o envase, transporte e uso nas sementes.

Os principais insumos para a produção de inoculantes são o próprio microrganismo, componentes e estrutura para possibilitar a fermentação, bem como estabilizantes, para que o produto tenha longevidade suficiente.

Os insumos utilizados no processo de fermentação e estabilização são os mesmos utilizados em qualquer processo biológico, tanto pela indústria alimentícia (estabilizantes) como indústria farmacêutica (fermentação) no caso de produção de medicamentos à base de microorganismos, com farta oferta.

180. Acerca do registro de inoculantes, as Requerentes afirmam que a exigência regulatória é menor quando comparada as exigências para produtos químicos ou mesmo biológicos. Isso ocorre porque o registro destes produtos é efetuado na esfera estadual, não demandando estudos de toxicologia ou resíduo, mas apenas estudos de eficácia, que podem ser realizados por instituições credenciadas, como por exemplo, EMBRAPA Soja ou mesmo Universidades.

181. Acerca da definição do mercado relevante de inoculantes, as Requerentes afirmam que “ainda que haja o registro por cultura e, alguma segregação por microorganismos (*Bradyrhizobium* spp. ou *Azospirillum brasiliense*)”, a cultura de soja é a mais relevante, tendo atingido [80%-90%]⁷⁸ [ACESSO RESTRITO À BAYER] do mercado de inoculantes no ano de 2015”. Por essa razão, defendem que a delimitação do mercado relevante nacional de inoculantes sem segmentação é a mais adequada, refletindo a dinâmica do mercado.

182. Da mesma forma que ocorre com o mercado de biológicos, no mercado de inoculantes há apenas sobreposição potencial entre as Requerentes, já que a Monsanto

⁷⁶ Os inoculantes utilizados na cultura de soja à base de *Bradyrhizobium* spp. representaram [ACESSO RESTRITO À BAYER]. Formulário de notificação, acesso restrito, documento SEI nº 305390.

⁷⁷ Os inoculantes utilizados na soja são em sua maioria a base de *Bradyrhizobium* spp., sendo que este representa o maior mercado dos inoculantes.

⁷⁸ Fonte Kleffmann.

atualmente não produz nem comercializa inoculantes no mercado, estando em processo de registro de produtos.

183. Segundo informações da empresa⁷⁹,

[ACESSO RESTRITO À MONSANTO]

184. De toda forma, há que se considerar que a parceria estabelecida pela Monsanto com a Novozymes, já discutida na subseção anterior, poderia ensejar, conservadoramente, que se somasse o *share* dessa empresa ao das Requerentes para avaliar a sobreposição existente. Entretanto, como se verá adiante, mesmo nesse cenário mais conservador a operação não é capaz de gerar preocupações concorrenciais.

185. Por essa razão, entende-se desnecessária a delimitação precisa dos contornos do mercado relevante, adotando-se, para fins da análise a ser procedida nestes autos, cenários de mercado relevante, incluindo o mercado proposto pelas Requerentes, qual seja, o mercado nacional de inoculantes, sem segmentações adicionais e o mercado de inoculantes por cultura.

186. Destaca-se, apesar disso, que não se exclui a necessidade de aprofundamento da análise acerca do mercado relevante de inoculantes em casos futuros, tendo em vista questões como a eventual pertinência de subsegmentação do mercado por cultura ou mesmo por microrganismos.

V.2.4.5. *Produtos para tratamento de sementes*

187. Simplificadamente, o processo de tratamento de sementes consiste na utilização de defensivos agrícolas nos órgãos vegetativos antes do plantio, ou seja, nas sementes. Em regra, os defensivos utilizados são os inseticidas e fungicidas. Tal prática agrícola visa controlar os patógenos (bactérias e parasitas) associados às sementes, controlar os habitantes/invasores do solo, fungos de armazenamento e patógenos foliares iniciais, podendo assegurar estande adequado, plantas vigorosas e atraso no início de epidemias.⁸⁰

188. De acordo precedentes do CADE⁸¹, os inseticidas e fungicidas aplicados no tratamento de sementes compõem mercados distintos dos inseticidas e fungicidas aplicados nos cultivos. Ainda, tal mercado deveria ser segmentado por tipo de cultura, uma vez que as aplicações dos produtos para tratamento de sementes variam de acordo com as pragas e doenças específicas a serem combatidas em cada cultura.

189. De acordo com Parecer exarado por esta Superintendência-Geral no âmbito do Ato de Concentração nº 08700.009423/2014-13, realizado entre as empresas FMC e

⁷⁹ Em sede de notificação.

⁸⁰ BUZZERIO, N. F. Ferramentas para qualidade de sementes no tratamento de sementes profissional. Informativo ABRATES, v. 20, n. 3, p. 56, 2010. Disponível em: <http://www.abrates.org.br/portal/images/stories/informativos/v20n3/minicurso03.pdf>. Acesso em 24 de janeiro de 2017.

⁸¹ Por exemplo: AC nº 08012.006641/2001-30 (Requerentes: Bayer S/A, Bayer AG e Aventis CropScience Brasil Ltda), AC nº 08700.009423/2014-13 (Requerentes: FMC e Cheminova), AC nº 08700.006269/2016-90 (ChemChina e Syngenta).

Cheminova, é pertinente a diferenciação entre inseticidas e fungicidas para o tratamento de sementes e destinados ao campo.⁸² Segundo a SG,

“Enquanto os inseticidas e fungicidas são usados para controlar insetos e fungos em plantas cultivadas, inseticidas e fungicidas para tratamento de sementes buscam proteger as sementes e as plantas dela derivadas contra pragas e doenças.

Ademais, os produtos para uso no campo e para tratamento de sementes, em geral, são utilizados por consumidores distintos. Enquanto os inseticidas e fungicidas para uso no campo são adquiridos pelos produtores rurais, a maior parte dos inseticidas e fungicidas para tratamento de sementes é adquirida pelas sementeiras⁸³. Assim, ainda que o produtor rural possa, ele próprio, tratar a semente, em geral, esse tratamento é feito diretamente pelos produtores de semente.

Além disso, formulações de inseticidas para tratamento de sementes e de fungicidas para tratamento de sementes devem se basear numa predição de quais doenças e pragas podem afetar as sementes e as plantas. Portanto, sua composição é específica para cada cultura, de forma que produtos para tratamento de sementes para culturas distintas não são substitutos entre si”⁸⁴.

190. Nesse contexto, segundo argumentado, o mercado de defensivos agrícolas destinados ao tratamento de sementes deveria ser segmentado em (i) inseticidas para o tratamento de sementes por cultivo; e (ii) fungicidas para o tratamento de sementes por cultivo.

191. Nessa mesma linha se posicionam as decisões da Comissão Europeia, que têm definido o Mercado de tratamentos de semente por tipo de produto (inseticidas ou fungicidas), e em seguida por cultura⁸⁵.

192. Assim sendo, em linha com precedentes deste CADE e da Comissão Europeia, sem prejuízo de entendimentos futuros distintos, sob a dimensão do produto, o mercado de defensivos agrícolas para o tratamento de sementes será segmentado em (i) inseticidas para tratamento de sementes por cultura; e (ii) fungicidas para tratamento de sementes por cultura.

V.2.4.6. Dimensão Geográfica

193. Tendo em vista que a dinâmica dos diferentes mercados de defensivos agrícolas (em qualquer das categorias) é bastante semelhante do ponto de vista geográfico, a análise acerca da dimensão geográfica dos mercados envolvidos será procedida em

⁸² Tal posicionamento também foi utilizado como argumento no Ato de Concentração nº 08012.006641/2001-30 (Requerentes: Bayer S/A, Bayer AG e Aventis CropScience Brasil Ltda).

⁸³ Case No COMP/M.1806 (AstraZeneca/Novartis)

⁸⁴ Documento SEI nº 0043051.

⁸⁵ Case No COM/M.6141–China National Agrochemical Corporation / Koor Industries / Makhteshim Agan Industries, Case COMP/M.2547 – Bayer/ Aventis CropScience, Case No COMP/M.5675–Syngenta/Monsanto’s Sunflower Seed Business, Case No COMP/M.1806 (AstraZeneca/Novartis).

conjunto, nesta subseção, passando-se nas subseções seguintes às análises de definição dos mercados relevantes específicos.

194. A jurisprudência deste CADE é pacífica no sentido de que o mercado de defensivos agrícolas, do ponto de vista geográfico, deve ser considerado como de abrangência nacional.

195. Em linhas gerais, tal posicionamento se baseia na necessidade de obtenção de registros desses produtos junto às autoridades regulatórias brasileiras, como o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Em média, a obtenção desses registros demora de cinco a seis anos para produtos inovadores e cerca de dois anos para produtos genéricos.⁸⁶ Nesse contexto, de acordo com entendimento exarado em precedentes do CADE,

“Em termos geográficos, a comercialização de defensivos agrícolas e inseticidas domissanitários é realizada pelas empresas que atuam no setor, em todo território nacional. Além disso, deve ser ressaltado que a comercialização desses produtos depende de obtenção de registro junto a organismos governamentais e um dos requisitos para a obtenção de registro é a apresentação dos resultados de testes do produto, no Brasil. Como o tempo médio para a realização desses testes e obtenção do registro é relativamente elevado, as importações são dificultadas”.⁸⁷

196. Assim sendo, em consonância com os precedentes deste CADE, entende-se que o mercado de defensivos agrícolas, assim como suas segmentações, possui abrangência nacional.

V.3. Resumo das relações horizontais e verticais decorrentes da operação

197. Em resumo, são as seguintes sobreposições horizontais verificadas em decorrência da operação, e que serão analisadas na próxima seção, acerca da possibilidade de exercício de poder de mercado:

- (i) Mercado de Defensivos Agrícolas
 - a) Herbicidas Não Seletivos
 - b) Herbicidas Seletivos para Soja
 - c) Biológicos
 - d) Inoculantes
- (ii) Mercado de Sementes

⁸⁶ Dados apresentados pelas Requerentes no formulário de notificação, (SEI 0239203).

⁸⁷ Atos de Concentração nº 08012.006641/2001-30 e 08012.008375/2002-61, Voto Luiz Delorme Prado.

- a) Sementes de Soja:
 - 1. Biotecnologia de soja (desenvolvimento de eventos transgênicos de soja no mundo e licenciamento de eventos transgênicos de soja no Brasil);
 - 2. Melhoramento, produção e comercialização de sementes de soja no Brasil.
- b) Sementes de algodão
 - 1. Biotecnologia de algodão (desenvolvimento de eventos transgênicos de algodão no mundo e licenciamento de eventos transgênicos de algodão no Brasil);
 - 2. Melhoramento, produção e comercialização de sementes de algodão no Brasil.
- c) Sementes de Hortaliças: (i) melhoramento, produção e comercialização de sementes de:
 - 1. Alface
 - 2. Cebola
 - 3. Cenoura
 - 4. Melancia
 - 5. Melão
 - 6. Pepino
 - 7. Pimentão
 - 8. Repolho
 - 9. Tomate

198. Já as integrações verticais são expressas abaixo:

- (i) Entre mercados de defensivos agrícolas:
 - a) Ingredientes ativos de uma das Requerentes e produtos formulados da outra.
- (ii) Entre mercados de defensivos agrícolas e mercados de sementes:
 - a) Defensivos para uso no campo (todos os tipos) de Bayer nas diferentes culturas e produção e comercialização de sementes por Monsanto, nas diferentes culturas;
 - b) Fornecimento de herbicidas não-seletivos e produção e comercialização de sementes pelas Requerentes nas diferentes culturas;
 - c) Herbicidas seletivos para soja de uma das Requerentes e produção e comercialização de sementes de soja pela outra Requerente
 - d) Inseticidas e fungicidas para tratamento de sementes de Bayer nas diferentes culturas e produção e comercialização de sementes por Monsanto nas diferentes culturas.
- (iii) Entre mercados de sementes:

- a) Desenvolvimento de eventos transgênicos de soja no mundo, por uma das Requerentes, e melhoramento genético de soja no Brasil, pela outra;
- b) Desenvolvimento de eventos transgênicos de algodão no mundo, por uma das Requerentes, e melhoramento genético de algodão no Brasil, pela outra;
- c) Melhoramento genético de soja, por uma das Requerentes, e produção e comercialização de sementes de soja, pela outra;
- d) Melhoramento genético de algodão, por uma das Requerentes, e produção e comercialização de sementes de algodão, pela outra;
- e) Melhoramento genético de melão, por uma das Requerentes, e produção e comercialização de sementes de melão, pela outra;
- f) Melhoramento genético de tomate, por uma das Requerentes, e produção e comercialização de sementes de tomate, pela outra.

199. Para além das integrações verticais acima listadas, diversos agentes de mercado chamaram a atenção para possíveis efeitos conglomerados decorrentes da operação. Tendo em vista as preocupações trazidas aos presentes autos, este parecer também avaliará a operação sob a perspectiva de efeitos conglomerados.

200. Assim, nas seções VI e VII, segue a análise das sobreposições horizontais verificadas em decorrência da operação, e na VIII, a análise de efeitos não-horizontais (que inclui efeitos verticais e efeitos conglomerados).

VI. SOBREPOSIÇÕES HORIZONTAIS: POSSIBILIDADE DE EXERCÍCIO DE PODER DE MERCADO

VI.1. Observações iniciais sobre dados de mercado

201. Acerca dos dados de mercado apresentados, as Requerentes informam que todos os dados dos mercados de defensivos agrícolas são apresentados com base em dados Kleffmann. Já os dados de sementes foram apresentados também com base em Kleffmann, à exceção do mercado de sementes de hortaliças, para os quais Kleffmann não elabora pesquisa. Por essa razão, os dados de mercado de hortaliças são apresentados com base em dados divulgados pela Associação Brasileira do Comércio de Sementes e Mudas (“ABCSEM”) e dados internos das Requerentes.

202. Informam, ademais, que o ano de referência da base Kleffmann é sempre o ano de colheita, e não o ano calendário, tanto no caso de defensivos como de sementes. Dessa forma, as informações coletadas e relatadas como sendo 2016 referem-se à safra 2015/16, ou seja, comercialização e plantio ocorreram em 2015 e a colheita em 2016. A tabela abaixo resume tais informações.

Tabela 1 – Referência acerca dos anos dos dados de mercado apresentados

Ano de Venda / Plantio (CADE)	Safra	Ano de Referência / Colheita (Kleffmann)
2015	2015/16	2016
2014	2014/15	2015
2013	2013/14	2014
2012	2012/13	2013
2011	2011/12	2012

Fonte: Requerentes, na notificação.

203. As Requerentes esclarecem, ademais, que os dados para o período de cinco anos se referem aos anos de 2011-2015, uma vez que os dados relativos às vendas efetuadas no ano de 2016 (safra 2016/17) somente serão coletados e relatados pela Kleffmann após o término da colheita 2017.

204. Por fim, informam que a base Kleffmann faz suas estimativas a partir de todas as vendas relatadas pelos agricultores finais (produtores) participantes do levantamento. Contudo, ao se estimar os faturamentos obtidos por tais vendas, estes são ajustados para a forma “*ex company*”, ou seja, descontando-se as margens dos distribuidores a partir de uma estimativa média.

205. Acerca especificamente dos dados de mercado de sementes de hortaliças, como mencionado acima, as Requerentes informam que Kleffmann não realiza pesquisa para tais segmentos. Ademais, afirmam que não têm conhecimento de qualquer outra base de dados precisa que apresente uma leitura específica por concorrente para esse mercado. Assim, se posicionam no sentido de que “*não seria possível (e nem próximo da realidade) se chegar a qualquer estimativa satisfatoriamente acurada a respeito das participações de mercado de cada um desses agentes*”⁸⁸.

206. Assim, as Requerentes estabeleceram metodologia própria para apresentar a estrutura de oferta dos mercados de sementes e hortaliças, assim descrita:

[ACESSO RESTRITO À BAYER]⁸⁹

207. Considerando a ausência de outras fontes de dados, e tendo em vista ainda, como se verá, que as sobreposições entre as Requerentes nos mercados de sementes de

⁸⁸ Notificação.

⁸⁹ Documento SEI nº 328550.

hortaliças não é capaz de gerar preocupações concorrenciais na maior parte dos mercados, optou-se por utilizar os dados apresentados na notificação, com a participação dos concorrentes em faixas.

208. Outro ponto a ser ressaltado é que, como já discutido na seção referente à mercado relevante, os mercados de sementes incluem a produção e a comercialização de sementes, bem como o melhoramento genético.

209. Considera-se, especialmente no caso dos mercados de sementes em que não há a presença de biotecnologia, ou seja, mercados nos quais estão disponíveis apenas sementes convencionais, que o sucesso do melhoramento genético é em grande medida refletido na participação de cada obtentor no mercado de produção e comercialização de sementes, tendo em vista que o produtor busca, em última instância, uma semente com boa produtividade e características agrônômicas adequadas às suas condições edafoclimáticas⁹⁰.

210. De toda a forma, a atividade de melhoramento não é, necessariamente, atrelada à atividade de produção e comercialização de sementes, tendo em vista, também como já descrito, que há agentes no mercado que atuam em ambas as atividades, mas também há agentes que atuam apenas na produção e comercialização de sementes, sem realizar atividades de sementes (multiplicadores), e empresas que atuam no melhoramento genético mas que não produzem e comercialização sementes (obtentores não integrados).

211. Por essa razão, e dada a importância da atividade de melhoramento genético para os mercados de sementes, sempre que possível os dados sobre a posição das Requerentes nas atividades de melhoramento genético será apresentado e analisado em conjunto com as suas participações de mercado em produção e comercialização, para fins de avaliar a possibilidade de exercício de poder de mercado, nas subseções a seguir.

VI.2. Sementes

VI.2.1. Sementes de Soja

VI.2.1.1. Biotecnologia

212. As Requerentes apresentam dados do mercado de biotecnologia no Brasil segundo dados Kleffmann, reproduzidos na Figura abaixo.

⁹⁰ É evidente que há outros fatores que impactam na decisão de compra pelo produtor, tais como preço, marca, estratégia de marketing das empresas, financiamento, dentre outros fatores. Entretanto, a instrução indicou que a qualidade do germoplasma é um fator essencial.

Figura 14 – Participação de mercado por biotecnologia - soja - 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Fonte: Kleffmann.

213. Como se vê na figura acima, no ano de 2015, [30-40%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] das sementes de soja comercializadas tinham o evento Intacta IPRO (tolerante ao herbicida glifosato e resistente a insetos), da Monsanto, [50-60%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] o evento RR (tolerante ao herbicida glifosato), também da Monsanto, mas já em domínio público, enquanto que [0%-10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] eram convencionais.

214. Ademais, nota-se que, no ano de 2015, havia apenas dois eventos em comercialização no mercado nacional de sementes de soja, ambos desenvolvidos pela Monsanto. Ainda que o evento RR esteja em domínio público, trata-se de evento desenvolvido pela Monsanto, bem como o evento Intacta IPRO.

215. Ademais, considerando a participação dos eventos da Monsanto, expressa na figura acima, verifica-se que a empresa é também um *player* relevante no que concerne ao licenciamento de eventos transgênicos de soja no Brasil.

216. Assim, ainda que se possa alegar que a situação é pré-existente à operação, cabe notar que, após a operação, haverá a integração das sementes de Monsanto com o germoplasma de Bayer, que também é ativa em defensivos para soja, de forma que a empresa, após a concentração, verá reforçada sua posição em diversos produtos relacionados.

217. Ademais, cabe mencionar que, além desses *traits* de Monsanto, embutidos nas sementes de soja comercializadas no Brasil no ano de 2015, foram aprovados outros dois eventos, até o presente momento, sendo 1 da Embrapa em parceria com a Basf (Cultivance, tolerante a herbicidas a base de imidazolinás) e um da Bayer (Liberty Link, tolerante ao herbicida glufosinato de amônia).

218. Em relação ao evento Cultivance, [ACESSO RESTRITO AO CADE]. Já em relação ao evento Liberty Link, verifica-se que há sobreposição com os eventos da Monsanto, que também têm *traits* de tolerância a herbicida.

219. Já com relação ao desenvolvimento de eventos transgênicos no mundo, pode-se utilizar como *proxy* da capacidade das Requerentes o número de eventos por elas desenvolvidos e comercializados, em relação ao número totais de eventos disponíveis no mercado. Há, no mundo, segundo informam as Requerentes⁹¹, 14 eventos transgênicos de soja, sendo, desse total, 10 das Requerentes, ou seja, aproximadamente 71% do total, sendo 8 de Monsanto e 2 de Bayer, e 4 de concorrentes, sendo 2 de DuPont, 1 de Basf e 1 de Verdeca. Assim, também no que tange ao desenvolvimento de eventos transgênicos no mundo, as Requerentes têm posição relevante.

⁹¹ Note-se que, dependendo da fonte, pode haver discrepâncias em relação ao número de eventos. Entretanto, estas eventuais discrepâncias não invalidam as conclusões da presente análise. Assim, para manter a fidedignidade dos dados apresentados, optou-se por utilizar as informações apresentadas com a indicação da fonte e, quando necessário, apresentar dados de mais de uma fonte, com a comparação devida.

220. Pelas razões acima mencionadas, a possibilidade de exercício de poder de mercado no desenvolvimento e licenciamento de eventos transgênicos de soja será aprofundada quanto à probabilidade de exercício de poder de mercado.

VI.2.1.2. Genética e comercialização

221. Conforme detalhado na seção acerca dos mercados relevantes afetados pela operação, ambas as Requerentes atuam na produção e comercialização de sementes de soja, bem como no melhoramento genético de soja.

222. Com relação à produção e comercialização de sementes de soja, a tabela abaixo apresenta a estrutura de oferta desse mercado, no Brasil, para os anos 2011 a 2015, com base em faturamento e volume⁹².

Tabela 2 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional produção e comercialização de sementes de soja – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Monsanto	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[20%-30%]	[30%-40%]
Requerentes	[10%-20%]	[10%-20%]	[20%-30%]	[20%-30%]	[30%-40%]
Grupo DonMario	[20%-30%]	[20%-30%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]
Nidera	[0%-10%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]
TMG	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]
Dow + Dupont	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Syngenta	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Embrapa	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Outros	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Requerentes, com base em dados Kleffmann.

Tabela 3 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional produção e comercialização de sementes de soja – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Monsanto	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[20%-30%]

⁹² Com relação aos dados Kleffmann apresentados, Bayer esclarece que somou as participações de agentes que são empresas do mesmo grupo. No caso da Bayer, somaram-se as participações de Wehrmann, Soy Tech, Cooperatica Central Gaúcha Ltda – CCGL Tecnologia, Bayer, Igra, Fundacep e Melhoramento Agropastoril Ltda. Já no caso de Monsanto somaram-se as participações de Monsoy e Agroeste.

Requerentes	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[20%-30%]
Grupo DonMario	[20%-30%]	[20%-30%]	[20%-30%]	[20%-30%]	[20%-30%]
Nidera	[10%-20%]	[10%-20%]	[20%-30%]	[20%-30%]	[10%-20%]
TMG	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]
Dow + Dupont	[10%-20%]	[10%-20%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Syngenta	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Embrapa	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Outros	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Requerentes, com base em dados Kleffmann.

223. Conforme os dados apresentados nas tabelas acima, verifica-se que a participação conjunta das Requerentes é de [30%-40%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, com variação de HHI de [200-400] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, por faturamento, e de [20%-30%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, com variação de HHI de [0-200] pontos, em volume **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**⁹³. Dessa forma, na estrutura por faturamento, verifica-se que a participação das Requerentes supera os 20%, bem como o Δ HHI supera 200 pontos, o que já ensejaria o aprofundamento da análise de probabilidade de exercício de poder de mercado em sementes de soja, mesmo que a participação conjunta no cálculo por volume tenha sido inferior.

224. Além disso, é necessário apontar que as Requerentes também têm atuação nos mercados relacionados de melhoramento genético de soja e de eventos transgênicos, o que também requer aprofundamento da análise, considerando, especialmente, como se verá adiante, sua posição em biotecnologia.

225. No que concerne ao melhoramento genético de soja, verifica-se que ambas as Requerentes são *players* relevantes, além de atuarem também no licenciamento de germoplasma de soja.

226. Em relação ao *pipeline*, **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**. Já a Monsanto **[ACESSO RESTRITO À MONSANTO]**.⁹⁴

227. Já no que concerne ao *pipeline* das Requerentes,^{95 96 97 98 99} **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**.

228. Dessa forma, verifica-se que as Requerentes têm posição relevante tanto em produção e comercialização de sementes de soja quanto em melhoramento genético, de forma que tais mercados serão aprofundados quanto à probabilidade de exercício de poder de mercado.

⁹³ Documento Sei nº 327918.

⁹⁴ Documento SEI nº 327918.

⁹⁵**[ACESSO RESTRITO AO CADE]**

⁹⁶**[ACESSO RESTRITO AO CADE]**

⁹⁷**[ACESSO RESTRITO AO CADE]**

⁹⁸**[ACESSO RESTRITO AO CADE]**

⁹⁹**[ACESSO RESTRITO AO CADE]**

VI.2.2. Sementes de Algodão

VI.2.2.1. Biotecnologia

229. As Requerentes apresentam dados do mercado de biotecnologia de algodão no Brasil segundo dados Kleffmann, reproduzidos na Figura abaixo.

Figura 15 – Participação de mercado por biotecnologia - algodão - 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Fonte: Kleffmann.

230. Como se vê na figura acima, no ano de 2015, [ACESSO RESTRITO À BAYER].¹⁰⁰

231. Ademais, nota-se que, no ano de 2015, havia [ACESSO RESTRITO À BAYER] eventos disponíveis no mercado nacional de sementes de algodão, sendo [ACESSO RESTRITO À BAYER] eventos das Requerentes e [ACESSO RESTRITO À BAYER] evento de Dow. Em que pese o evento de Dow ter obtido a maior parcela de mercado, [ACESSO RESTRITO AO CADE].

232. Outro ponto a se ressaltar é que a estrutura de oferta apresentada pelas Requerentes é do ano de 2015. Houve aprovação de quatro eventos das Requerentes que ainda não aparecem nas pesquisas, tendo em vista a data da aprovação de tais eventos pela CTNBio. Em 2012 foram aprovados os eventos GlyTol Liberty Link, da Bayer, e o evento Bolgard II Roundup Ready Flex, da Monsanto. Já em 2017 foram aprovados dois eventos da Monsanto, ambos aguardando denominação, sendo um deles tolerante a herbicidas e o outro tolerante a herbicidas e resistente a insetos.

233. Nesse sentido, é possível que tais eventos acabem por capturar mais *share* do evento da Dow, Widesrike, fortalecendo a posição das Requerentes.

234. Já com relação ao desenvolvimento de eventos transgênicos no mundo, pode-se utilizar como *proxy* da capacidade das Requerentes o número de eventos por elas desenvolvidos e comercializados, em relação ao número totais de eventos disponíveis no mercado. Há, no mundo, segundo informam as Requerentes, 19 eventos transgênicos de algodão, sendo, desse total, 14 das Requerentes, ou seja, aproximadamente 74% do total, sendo 10 de Monsanto e 4 de Bayer, e 5 de concorrentes, sendo 4 de Dow, e um desenvolvido conjuntamente por Dow e Monsanto. Assim, também no que tange ao desenvolvimento de eventos transgênicos no mundo, as Requerentes têm posição relevante.

235. Pelas razões acima mencionadas, a possibilidade de exercício de poder de mercado no desenvolvimento e licenciamento de eventos transgênicos de algodão será aprofundada, na seção a seguir.

VI.2.2.2. Genética e comercialização

¹⁰⁰ Documento SEI nº 327918.

236. Conforme detalhado na seção acerca dos mercados relevantes afetados pela operação, ambas as Requerentes atuam na produção e comercialização de sementes de algodão, bem como no melhoramento genético de algodão.

237. Com relação à produção e comercialização de sementes de algodão, a tabela abaixo apresenta a estrutura de oferta desse mercado, no Brasil, para os anos 2011 a 2015, com base em faturamento e volume.

Tabela 4 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional produção e comercialização de sementes de algodão – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[60%-70%]	[80%-90%]	[80%-90%]	[70%-80%]	[60%-70%]
Monsanto	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Requerentes	[60%-70%]	[80%-90%]	[90%-100%]	[80%-90%]	[60%-70%]
TMG	[10%-20%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[10%-20%]	[30%-40%]
IMA	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Embrapa	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Outros	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Requerentes, com base em dados Kleffmann.

Tabela 5 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional produção e comercialização de sementes de algodão – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[50%-60%]	[60%-70%]	[70%-80%]	[70%-80%]	[60%-70%]
Monsanto	[0%-10%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Requerentes	[50%-60%]	[80%-90%]	[90%-100%]	[80%-90%]	[60%-70%]
TMG	[10%-20%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[10%-20%]	[20%-30%]
IMA	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Embrapa	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Outros	[10%-20%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Requerentes, com base em dados Kleffmann.

238. Conforme os dados apresentados nas tabelas acima, verifica-se que a participação conjunta das Requerentes é de [60%-70%] [ACESSO RESTRITO À BAYER], com variação de HHI de [600-800] pontos [ACESSO RESTRITO À BAYER], por faturamento, e de [60%-70%] [ACESSO RESTRITO À BAYER], com

variação de HHI de 600-800 pontos [ACESSO RESTRITO À BAYER]¹⁰¹. Dessa forma, verifica-se que a participação das Requerentes supera significativamente os 20%, bem como o Δ HHI supera 200 pontos, tanto na estrutura por faturamento quanto na estrutura por volume.

239. Além disso, é necessário apontar que as Requerentes também têm atuação nos mercados relacionados de melhoramento genético de algodão e de eventos transgênicos, o que também requer aprofundamento da análise, considerando, especialmente, como se verá adiante, sua posição em biotecnologia.

240. No que concerne ao melhoramento genético de algodão, verifica-se, como se abordará em mais detalhes na seção a seguir, que ambas as Requerentes são *players* relevantes, além de atuarem também no licenciamento de germoplasma de algodão.

241. Dessa forma, verifica-se que as Requerentes têm posição relevante tanto em produção e comercialização de sementes de algodão quanto em melhoramento genético, de forma que tais mercados serão aprofundados quanto à probabilidade de exercício de poder de mercado.

VI.2.3. Sementes de Hortaliças

VI.2.3.1. Alface

242. Ambas as Requerentes atuam no mercado de sementes de alface. Conforme consta da notificação, a Monsanto atua no mercado de sementes de alface com a marca Seminis, e tem atualmente em seu portfólio 8 cultivares, quais sejam: Amanda, Lucy Brown, Mayumi, Raider Plus, Regina 2000, Solaris, SVR 2005 e SVR 2755¹⁰².

243. Já a Bayer comercializa sementes de alface sob a marca própria Nuhems. A empresa informou, em notificação, que comercializa três cultivares, quais sejam, Multiblond 3, Multigreen 3 e RedFlash. Verificando-se o catálogo de Nuhems, constam, adicionalmente, outras três variedades de alface crespa, quais sejam: Batuka, Bataille e Naide. Tais produtos tiveram sua comercialização iniciada no início de 2016 e por isso não foram citados na notificação, cuja base de dados é até o ano de 2015.

244. No que concerne à atividade de melhoramento genético de alface, a Bayer informa que¹⁰³[ACESSO RESTRITO À BAYER].¹⁰⁴

¹⁰¹ Documento SEI nº 327918.

¹⁰² Registre-se que no catálogo de produtos da Seminis disponível na internet não consta a variedade Regina 2000. Disponível em: http://seminisbrazil.s3.amazonaws.com/wp-content/uploads/2017/01/Cat%C3%A1logo-Geral_webII.pdf.

¹⁰³ Segundo as Requerentes, “os estudos VCU1 são feitos com materiais avançados e os estudos VCU2 com materiais elite. Consideram-se materiais pré-comerciais aqueles que foram submetidos para inscrição perante o RNC/MAPA”. Assim, as Requerentes informam que, no que tange à atividade de melhoramento genético, “os materiais avançados, elite e pré-comercial, por estarem mais próximos da finalidade da estratégia comercial, podem ser considerados pipeline”. Por essa razão, as Requerentes apresentam como *pipeline* os materiais nas fases VCU1, VCU2 e pré-comercial, tendo em vista que tais materiais são identificados como aqueles que possuem potencial de se tornarem uma variedade comercial.

¹⁰⁴ Documento SEI nº305467.

245. [ACESSO RESTRITO À MONSANTO].¹⁰⁵

246. As tabelas abaixo apresentam a participação conjunta das Requerentes no mercado de sementes de alface, com base em faturamento. Considerando que a participação das Requerentes com base em volume é ainda inferior à participação por faturamento, opta-se por apresentar apenas a estrutura de oferta por faturamento, já que esta é a mais conservadora e que, como se verá, é incapaz de gerar preocupações concorrenciais.

Tabela 6 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de alface – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Monsanto	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[0-10%]
Requerentes	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[0-10%]
Sakata	[0% - 10%]	[40% - 50%]	[40% - 50%]	[40% - 50%]	[40% - 50%]
Sakama	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Hortec	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Feltrin	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Agristar	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Horticeres	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Outros	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Dados internos das Requerentes, inteligência de mercado da Bayer e dados ABCSem.

247. A tabela acima apresenta os *shares* das concorrentes em faixas de porcentagem. Como explicado na notificação, os dados Kleffmann não apresentam pesquisas no segmento de semente de hortaliças. Destarte, as Requerentes calcularam uma estimativa de participação de mercado em faixas com base em seus dados internos. Essa situação se repete em toda as culturas de hortaliças analisadas nessa seção.

248. Como se verifica da tabela acima, Bayer apresenta participação de mercado [ACESSO RESTRITO À BAYER], enquanto a Monsanto tem participação de [ACESSO RESTRITO AO CADE], sendo a [ACESSO RESTRITO AO CADE] empresa do mercado, segundo as estimativas das Requerentes. Assim, a participação conjunta das Requerentes chega a [0%-10%] [ACESSO RESTRITO AO CADE], com variação de HHI de [0-200] pontos [ACESSO RESTRITO AO CADE].

249. Considerando a baixa participação conjunta, a baixa variação do índice de concentração do mercado, dada a participação pouco significativa da Bayer, bem como o fato de as Requerentes [ACESSO RESTRITO AO CADE], a análise do mercado

¹⁰⁵ Documento SEI nº305433.

de sementes de alface não será aprofundada quanto à possibilidade de exercício de poder de mercado.

VI.2.3.2. Cebola

250. Ambas as Requerentes atuam no mercado de sementes de cebola. De acordo com a notificação, a Monsanto atua por meio da marca Seminis, e tem atualmente, em seu portfólio, 7 cultivares, quais sejam: Akamaru, Campo lindo, Imperatriz e Shinju¹⁰⁶.

251. A Bayer, por outro lado, comercializa sementes de cebola por meio da marca Nunhems. Dentre as cultivares citadas na notificação, apenas 6 aparecem no catálogo da empresa. São elas: Cimarron, Don Victor, Dulciana, Mata Hari, NUN 1205, Serengeti¹⁰⁷.

252. Em relação ao programa de melhoramento genético da Bayer, há **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**¹⁰⁸

253. **[ACESSO RESTRITO À MONSANTO]**. Já em relação a melhoramento genético **[ACESSO RESTRITO À MONSANTO]**.¹⁰⁹

254. A tabela abaixo apresenta a participação conjunta das Requerentes no mercado de sementes de cebola, com base em faturamento. Considerando que a participação das Requerentes com base em volume é ainda inferior à participação por faturamento, opta-se por apresentar apenas a estrutura de oferta por faturamento, já que esta é a mais conservadora e que, como se verá, é incapaz de gerar preocupações concorrenciais.

Tabela 7 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de cebola – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Monsanto	[0%-10%]	[0%-10%]	[10%-20%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Requerentes	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]
Agristar	[30% - 40%]	[30% - 40%]	[30% - 40%]	[30% - 40%]	[30% - 40%]
Enza Zaden	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[10% - 20%]	[20% - 30%]	[20% - 30%]
Sakata	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Takii	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]

¹⁰⁶ Registre-se que no catálogo da Seminis obtido pela internet não apresenta os cultivares Mercedes e Princesa colocados na notificação. Disponível em http://seminisbrazil.s3.amazonaws.com/wp-content/uploads/2016/02/Cat%C3%A1logo-Cebola_Ceboura_web.pdf. Todas as demais referências ao catálogo da Monsanto foram retiradas do site anteriormente citado.

¹⁰⁷ Segundo a notificação, haveria ainda os produtos Atacama, Gobi, Colina e Carta Blanca. Disponível em [http://www.nunhems.com.br/www/NunhemsInternet.nsf/id/BR_PT_Product_Catalogue_2/\\$file/BR_Catálogo_Multicrop_16pgs_A4.pdf](http://www.nunhems.com.br/www/NunhemsInternet.nsf/id/BR_PT_Product_Catalogue_2/$file/BR_Catálogo_Multicrop_16pgs_A4.pdf). Todas as demais referências ao catálogo da Bayer foram retiradas do site anteriormente citado.

¹⁰⁸ Documento SEI nº 305467.

¹⁰⁹ Documento SEI nº305433.

OP companies	[20% - 30%]	[20% - 30%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]
Outros	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Dados internos das Requerentes, inteligência de mercado da Bayer e dados ABCSem.

255. De acordo com a tabela acima apresentada, as Requerentes apresentam, juntas, *share* de [10%-20%] **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** no mercado. As duas empresas detêm participação relativamente semelhante, sendo [0%-10%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** da Bayer e [0%-10%] **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** da Monsanto, gerando variação HHI de [0-200] **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**.

256. Considerando a baixa participação conjunta, a baixa variação do índice de concentração do mercado, dada a participação pouco significativa da Bayer, bem como o fato **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**, a análise do mercado de sementes de cebola não será aprofundada quanto à possibilidade de exercício de poder de mercado.

VI.2.3.3. Cenoura

257. Ambas as Requerentes têm participação no mercado de sementes de cenouras. Segundo a notificação, a Bayer comercializa essa cultura por meio da marca Nuhems. Os produtos pertencentes ao portfólio dessa empresa são Sirkana, Romance, Cristiana, Hana e Tatiana, se considerados apenas aqueles presentes no catálogo de sementes. De acordo com a notificação, todavia, há mais variedades de produtos: Sugars NAX 54, Hana Incrustada, Romance Incrustada, Purple Elite, Yellowbunch e Creampak.

258. A Monsanto, que comercializa sementes de cenoura sob a marca Seminis, informou na notificação que constam de seu portfólio os produtos Carrazzo, Esperanza, EX 4098 e Juliana. Verifica-se que o catálogo de produtos publicado pela empresa menciona apenas as sementes de cenouras do tipo Juliana e EX 4098.

259. Quando se trata do programa de melhoramento genético, a Bayer apresenta **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**.¹¹⁰

260. A Monsanto, nesse mesmo quesito, também **[ACESSO RESTRITO À MONSANTO]**, mas em termos de melhoramento genético **[ACESSO RESTRITO À MONSANTO]**.¹¹¹

261. A tabela abaixo apresenta a participação conjunta das Requerentes no mercado de sementes de cenoura, com base em faturamento. Considerando que a participação das Requerentes com base em volume é ainda inferior à participação por faturamento, opta-se por apresentar apenas a estrutura de oferta por faturamento, já que esta é a mais conservadora e que, como se verá, é incapaz de gerar preocupações concorrenciais.

¹¹⁰ Documento SEI nº 305467.

¹¹¹ Documento SEI nº 305433.

Tabela 8 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de cenoura – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[10%-20%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Monsanto	[10%-20%]	[40%-50%]	[20%-30%]	[30%-40%]	[20%-30%]
Requerentes	[20%-30%]	[50%-60%]	[30%-40%]	[30%-40%]	[20%-30%]
Vilmorin	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[50% - 60%]	[50% - 60%]
Bejo	[20% - 30%]	[10% - 20%]	[0% - 10%]	[20% - 30%]	[20% - 30%]
Sakata	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
OP seeds	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[0% - 10%]	[10% - 20%]
Agristar	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Outros	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Dados internos das Requerentes, inteligência de mercado da Bayer e dados ABCSem

262. A tabela acima demonstra uma participação [ACESSO RESTRITO À BAYER] da Bayer nesse segmento, enquanto que a Monsanto apresenta *share* de [20%-30%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]. Conjuntamente as Requerentes somam [20%-30%] [ACESSO RESTRITO AO CADE] de participação com variação HHI de [0-200] [ACESSO RESTRITO AO CADE] pontos. Vê-se que, apesar da porcentagem de participação de mercado seja superior a 20%, a variação HHI é muito inferior ao considerado relevante para análise mais aprofundada.

263. Considerando a baixa participação conjunta, a baixa variação do índice de concentração do mercado, [ACESSO RESTRITO À BAYER], bem como o fato de [ACESSO RESTRITO AO CADE], a análise do mercado de sementes de cenoura não será aprofundada quanto à possibilidade de exercício de poder de mercado.

VI.2.3.4. Melancia

264. Ambas as Requerentes atuam no mercado de sementes de melancias. A Bayer, por meio da marca Nuhems, informou comercializar os produtos: Talisman, Premium, Deluxe, Selecta, Style, Polimax, Formosa, NUN 7500, Youlie, Audry. Contudo, segundo o catálogo disponibilizado na internet, apenas as seis primeiras variedades estariam disponíveis, somado ao produto Ladybelle.

265. A Monsanto informou comercializar, sob a marca Seminis, os produtos Electra, PX 3972007, Startbrite e Santa Amélia. Verifica-se que o catálogo da empresa menciona ainda a semente Red Heaven.

266. Na área de melhoramento genético da Bayer ¹¹² [ACESSO RESTRITO À BAYER]

¹¹² [ACESSO RESTRITO À BAYER]

267. A Monsanto¹¹³ [ACESSO RESTRITO À MONSANTO]. Além desses produtos, a Monsanto [ACESSO RESTRITO À MONSANTO].¹¹⁴

268. A tabela abaixo apresenta a participação conjunta das Requerentes no mercado de sementes de melancia, com base em faturamento. Considerando que a participação das Requerentes com base em volume é ainda inferior à participação por faturamento, opta-se por apresentar apenas a estrutura de oferta por faturamento, já que esta é a mais conservadora e que, como se verá, é incapaz de gerar preocupações concorrenciais.

Tabela 9 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de melancia – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Monsanto	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Requerentes	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[0% - 10%]
Syngenta	[60% - 70%]	[60% - 70%]	[60% - 70%]	[60% - 70%]	[70% - 80%]
Hollar Seeds (OP)	[20% - 30%]	[20% - 30%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]
Outros	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Dados internos das Requerentes, inteligência de mercado da Bayer e dados ABCSem

269. A participação das Requerentes nessa cultura não é significativa, já que apresentam, juntas, *share* de [0%-10%] [ACESSO RESTRITO AO CADE] e variação HHI de [0-200] [ACESSO RESTRITO AO CADE] pontos. Desse total, a Monsanto tem participação de mercado de apenas [0%-10%] [ACESSO RESTRITO AO CADE], enquanto a Bayer, [0%-10%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]. O mercado tem como líder a empresa Syngenta que detém entre 70 e 80% de participação. Dessa forma, verifica-se que as Requerentes têm *share* conjunto inferior a 20% e variação HHI inferior a 200 pontos.

270. Considerando a baixa participação conjunta e a baixa variação do índice de concentração do mercado, [ACESSO RESTRITO AO CADE], considera-se que a operação é incapaz de gerar preocupações concorrenciais. Além disso, [ACESSO RESTRITO AO CADE]. Portanto, a análise do mercado de sementes de melancia não será aprofundada quanto à possibilidade de exercício de poder de mercado.

VI.2.3.5. Melão

271. Ambas as Requerentes atuam no mercado de sementes de melão. A Bayer atua, por meio da marca Nunhems, com os produtos Zelda, NUN 04061, Zielo, Yeloyal, Orogal, Hibrix, Zenturion e 252 HQ, segundo a notificação. Porém de acordo com o

¹¹³ [ACESSO RESTRITO À MONSANTO]

¹¹⁴ Documento SEI nº 327918.

catálogo de sementes, as sementes Amaregal, Magisto, Medelin e Montalvo também fazem parte do portfólio da empresa.

272. Já a Monsanto, por meio da marca Seminis, informa comercializar os produtos Atitlan, Banzai, Florentino, Magellan, Orange County, PX 03703001, Goldmine, Hy-Mark, Mc Laren, SV1044MF e SV3228MG.

273. Em relação ao programa de melhoramento genético, a Bayer [**ACESSO RESTRITO À BAYER**]. [**ACESSO RESTRITO À MONSANTO**].¹¹⁵

274. No caso de produtos em fase de registro [**ACESSO RESTRITO À BAYER**]¹¹⁶

275. [**ACESSO RESTRITO À MONSANTO**]¹¹⁷

276. A tabela abaixo apresenta a participação conjunta das Requerentes no mercado de sementes de melão, com base em faturamento. Considerando que a participação das Requerentes com base em volume é ainda inferior à participação por faturamento, opta-se por apresentar apenas a estrutura de oferta por faturamento.

Tabela 10 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de melão – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Monsanto	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]
Requerentes	[30%-40%]	[20%-30%]	[20%-30%]	[20%-30%]	[20%-30%]
Fito	[30% - 40%]	[40% - 50%]	[40% - 50%]	[30% - 40%]	[20% - 30%]
Syngenta	[20% - 30%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[0% - 10%]
Sakata	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]
Rijk Zwaan	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[10% - 20%]	[30% - 40%]
Outros	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Dados internos das Requerentes, inteligência de mercado da Bayer e dados ABCSem

277. Como mostrado na tabela acima, as Requerentes têm participação conjunta de [20%-30%] [**ACESSO RESTRITO AO CADE**], gerando uma variação de HHI de [200-400] pontos [**ACESSO RESTRITO AO CADE**].

278. Considerando que participação das Requerentes no mercado de sementes de melão supera 20%, que a variação de HHI é superior a 200 pontos, [**ACESSO RESTRITO AO CADE**], faz-se necessário aprofundar a análise do mercado de sementes de melão quanto à probabilidade de exercício de poder de mercado pelas Requerentes, atuando conjuntamente após à operação.

¹¹⁵ Documento SEI nº 305433.

¹¹⁶ Documento SEI nº 305467.

¹¹⁷ Documento SEI nº 305433.

VI.2.3.6. Pepino

279. Ambas as Requerentes atuam no mercado de sementes de pepinos. De acordo com a notificação, a Bayer comercializa cinco produtos pela marca Nunhems: Ajax, Zapata, Lafayette, Anaxo e Marcial, sendo que apenas o produto Lafayette não está presente no catálogo.

280. No caso da Monsanto, o catálogo disponível na internet apresenta os seguintes produtos; Darlington, Eureka, Exocet e Mirabelle. A notificação, por outro lado, lista outros produtos além dos já mencionados: Encantador, Intimidator, Marinda, Merengue, Powerpack, Thunder.

281. Em relação ao programa de melhoramento genético, a **[ACESSO RESTRITO À BAYER]. [ACESSO RESTRITO À MONSANTO]**.¹¹⁸

282. A tabela abaixo apresenta a participação conjunta das Requerentes no mercado de sementes de pepino, com base em volume. Considerando que a participação das Requerentes com base em faturamento é ainda inferior à participação por volume, opta-se por apresentar apenas a estrutura de oferta por volume, já que esta é a mais conservadora e que, como se verá, é incapaz de gerar preocupações concorrenciais.

Tabela 11 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de pepino – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Monsanto	[30%-40%]	[20%-30%]	[30%-40%]	[30%-40%]	[30%-40%]
Requerentes	[30%-40%]	[30%-40%]	[30%-40%]	[30%-40%]	[30%-40%]
Takii	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Agristar	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Sakata	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Bejo	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[10% - 20%]
Outros	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Dados internos das Requerentes, inteligência de mercado da Bayer e dados ABCSem

283. As Requerentes têm participação conjunta no mercado de [30%-40%] **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**. Porém, apesar do share conjunto das Requerentes superar o patamar de 20%, a variação HHI é inferior a 200 pontos, atingindo apenas [0-200] pontos **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**.

284. Considerando a baixa participação conjunta, a baixa variação do índice de concentração do mercado, dada a participação pouco significativa da Bayer, bem como

¹¹⁸ Idem.

o fato de a Bayer [ACESSO RESTRITO AO CADE], a análise desse mercado não será aprofundada quanto à possibilidade de exercício de poder de mercado.

VI.2.3.7. Pimentão

285. Ambas as Requerentes atuam no mercado de sementes de pimentão. A Bayer tem, por meio da marca Nunhems, segundo o catálogo da empresa, os produtos Balzac, Orazio, Rialto, Mustang, Quark. De acordo com a notificação, contudo, apenas as três primeiras variedades foram indicadas, somadas ao produto Etna.

286. Já a Monsanto tem em seu portfólio três produtos da marca Seminis: Impacto, Magistral e Supremo.

287. Quando analisado o programa de melhoramento genético e os produtos em fase de registro da Bayer, constata-se que [ACESSO RESTRITO À BAYER]. Já no caso da Monsanto, [ACESSO RESTRITO À MONSANTO].¹¹⁹

288. A tabela abaixo apresenta a participação conjunta das Requerentes no mercado de sementes de pimentão, com base em faturamento. Considerando que a participação das Requerentes com base em volume é ainda inferior à participação por faturamento, opta-se por apresentar apenas a estrutura de oferta por faturamento, já que esta é a mais conservadora e que, como se verá, é incapaz de gerar preocupações concorrenciais.

Tabela 12 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de pimentão – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Monsanto	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Requerentes	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Sakata	[50% - 60%]	[50% - 60%]	[50% - 60%]	[40% - 50%]	[40% - 50%]
Clause	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]
Feltrin	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]
Syngenta	[20% - 30%]	[20% - 30%]	[20% - 30%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]
Op Seeds	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Outros	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Dados internos das Requerentes, inteligência de mercado da Bayer e dados ABCSem

289. Como se verifica na Tabela acima, a participação conjunta das Requerentes no mercado de sementes de pimentão não é expressiva, alcançando [0%-10%] [ACESSO RESTRITO AO CADE], por faturamento, com variação de HHI de [0-200] [ACESSO RESTRITO AO CADE] pontos.

¹¹⁹ Documento SEI nº 305433.

290. Considerando a baixa participação conjunta, a baixa variação do HII, dada a participação pouco significativa da Bayer, bem como o fato de **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**, a análise não será analisada a rivalidade nesse mercado, tendo em vista que a Operação é incapaz de gerar preocupações concorrenciais.

VI.2.3.8. Repolho

291. Ambas as Requerentes atuam no mercado de sementes de repolho. A Bayer atua com a marca Nuhems, disponibilizando apenas o produto Nun0081, de acordo com o catálogo. Já a Monsanto apresenta dois produtos da marca Seminis, de acordo com a notificação e o catálogo da empresa: Astrus Plus e Red Dynasty.

292. Em relação ao programa de melhoramento genético e aos produtos em fase de registro da Bayer **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**. **[ACESSO RESTRITO À MONSANTO]**.¹²⁰

293. De acordo com os dados apresentados pelas Requerentes, **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**. A Monsanto, por sua vez, apresentou participação **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**, como se observa da tabela abaixo:

Tabela 13 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de repolho – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Monsanto	[20%-30%]	[20%-30%]	[20%-30%]	[20%-30%]	[20%-30%]
Requerentes	[20%-30%]	[20%-30%]	[20%-30%]	[20%-30%]	[20%-30%]
Outros	[70% - 80%]	[70% - 80%]	[70% - 80%]	[70% - 80%]	[70% - 80%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Dados internos das Requerentes, inteligência de mercado da Bayer e dados ABCSem

294. Ainda que os dados acima não retratem a situação mais recente do mercado, uma vez que não captam o eventual *share* obtido pela Bayer após o lançamento de 2016, entende-se que a operação não gera maiores preocupações nesse mercado. Primeiramente, observa-se que Bayer participa do mercado de sementes de repolho com apenas uma variedade, e informou **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**. Em segundo lugar, a empresa informa **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**¹²¹. Esses dois pontos indicam que a atuação da Requerente nesse mercado é bastante limitada. Finalmente, tem-se que os terceiros ouvidos pela SG ao longo da instrução não levantaram qualquer preocupação específica com relação ao mercado de sementes de repolho. Diante do exposto, desnecessário prosseguir na análise desse mercado específico.

¹²⁰ Idem.

¹²¹ Documento SEI nº 305467.

VI.2.3.9. Tomate

295. Ambas as Requerentes atuam no mercado de sementes de tomate. A Bayer, por meio da marca Nuhems, comercializa os seguintes produtos de acordo com o catálogo da empresa: N901, Inovatr (NUN00222), U2006, Arendell, Minotauro, Trucker, Pizzadoro, Totalle, Tinto, Tropical e Monterrey. Além dessas variedades, segundo a notificação, existem os produtos Endurance, Enpower, NUHN3155, Zurich, Enforcer e Tarantely.

296. A Monsanto, por meio da marca Seminis, apresenta os produtos Cienaga, Compack, Cupido, DRC 564, SV2333TJ, SV2444TH e TY 2006 de acordo com o catálogo. Segundo a notificação, contudo, além dos produtos apresentados, foram indicados o AP 529, AP 533, Argos, Ellen, Fascinio, Florida 91, Kindyo, Maxifort, Multifort, Olympo, Paty, Rodas, Shincheonggang e SM-16.

297. Em relação ao programa de melhoramento genético da Bayer, **[ACESSO RESTRITO À BAYER]. [ACESSO RESTRITO À MONSANTO].**¹²²

298. A tabela abaixo apresenta a participação conjunta das Requerentes no mercado de sementes de tomate, com base em faturamento. Considerando que a participação das Requerentes com base em volume é ainda inferior à participação por faturamento, opta-se por apresentar apenas a estrutura de oferta por faturamento, já que esta é a mais conservadora.

Tabela 14 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de tomate – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[0%-10%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[0%-10%]
Monsanto	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]
Requerentes	[20%-30%]	[20%-30%]	[20%-30%]	[20%-30%]	[20%-30%]
Sakata	[20% - 30%]	[20% - 30%]	[20% - 30%]	[20% - 30%]	[20% - 30%]
Clause	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[20% - 30%]	[20% - 30%]
Feltrin	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]
Syngenta	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]
Op Seeds	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Outros	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Dados internos das Requerentes, inteligência de mercado da Bayer e dados ABCSem

299. Como se verifica da tabela acima as Requerentes têm, em conjunto, participação de [20%-30%]**[ACESSO RESTRITO AO CADE]**, com variação de HHI de [200-

¹²² Documento SEI nº 305433.

400] pontos [ACESSO RESTRITO AO CADE]. [ACESSO RESTRITO AO CADE].¹²³

300. Portanto, tendo em vista os pontos mencionados no parágrafo anterior, há a possibilidade, ao menos em tese, do exercício de poder de mercado pelas Requerentes após a operação, razão pela qual se faz necessário aprofundar a análise desse mercado quanto à existência de rivalidade.

VI.3. Defensivos agrícolas

VI.3.1. Herbicidas não-seletivos

301. Ambas as Requerentes atuam no mercado de herbicidas não-seletivos.

302. A Bayer atua no mercado de herbicidas não-seletivos com os produtos Finale, Liberty e Sumô, sendo os dois primeiros a base de glufosinato de amônio, e o terceiro a base de glifosato. Em todos os casos, os herbicidas têm registro para diversas culturas, incluindo algodão e soja. [ACESSO RESTRITO À BAYER].

303. Em que pese, como se viu na seção acerca de mercado relevante, que para fins concorrenciais o mercado de herbicidas não-seletivos não é segmentado por cultura, do ponto de vista regulatório há a exigência de que os produtos sejam registrados para culturas específicas. Dessa forma, as culturas de registro, bem como os *main markets* informados pelas Requerentes são indicativos da estratégia de *marketing* e comercialização da empresa.

304. Nesse contexto, registra-se que, segundo informações das Requerentes, [ACESSO RESTRITO À BAYER].¹²⁴

305. Já a Monsanto tem onze herbicidas não-seletivos registrados em seu portfólio, todos formulados com o ingrediente ativo glifosato, quais sejam: Roundup Ultra, Roundup WG, Scout, Direct, Stinger WG, Roundup Original, Roundup Original DI, Stinger, Roundup Transorb R, Rounduo Transorb e Roundup Ready.

306. Acerca dos registros e *main markets* dos herbicidas não-seletivos do seu portfólio, a Monsanto informa que [ACESSO RESTRITO À MONSANTO].¹²⁵

307. Em que pese [ACESSO RESTRITO À MONSANTO].¹²⁶

308. As tabelas abaixo apresentam a participação conjunta das Requerentes no mercado de herbicidas não-seletivos.

¹²³ Idem.

¹²⁴ Documento SEI nº 305467.

¹²⁵ Documento SEI nº 305433.

¹²⁶ Documento SEI nº 305433.

Tabela 15 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de herbicidas não-seletivos – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Monsanto	[30%-40%]	[40%-50%]	[40%-50%]	[30%-40%]	[30%-40%]
Requerentes	[30%-40%]	[40%-50%]	[40%-50%]	[30%-40%]	[30%-40%]
Syngenta + ADAMA	[20%-30%]	[30%-40%]	[30%-40%]	[20%-30%]	[20%-30%]
Nufarm	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Dow + Dupont	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Arysta + Chemtura	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Atanor + Consagro	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Outros	[10%-20%]	[10%-20%]	[0%-10%]	[10%-20%]	[10%-20%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Requerentes, com base em dados Kleffmann.

Tabela 16 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de herbicidas não-seletivos – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Monsanto	[30%-40%]	[30%-40%]	[30%-40%]	[30%-40%]	[30%-40%]
Requerentes	[30%-40%]	[30%-40%]	[40%-50%]	[30%-40%]	[30%-40%]
Syngenta + ADAMA	[20%-30%]	[30%-40%]	[30%-40%]	[20%-30%]	[20%-30%]
Nufarm	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Dow + Dupont	[10%-20%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Arysta + Chemtura	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Atanor+Consagro	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Outros	[10%-20%]	[10%-20%]	[0%-10%]	[10%-20%]	[10%-20%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Requerentes, com base em dados Kleffmann.

309. Verifica-se, a partir das tabelas apresentadas acima, que a participação conjunta das Requerentes, no ano de 2015, foi de [30%-40%] [ACESSO RESTRITO À BAYER], em termos de faturamento, com variação de HHI de [0-200] [ACESSO RESTRITO À BAYER] pontos, e de [30%-40%] [ACESSO RESTRITO À BAYER], em termos de volume, com variação de HHI de [0-200] [ACESSO RESTRITO À BAYER] pontos.

310. As concentrações apontadas no parágrafo anterior, tanto por área como por volume, apesar de superiores a 20%, geram variação de HHI inferior a 200 pontos, de forma que podem ser enquadradas como participações sumárias, para fins de análise concorrencial.

311. Entretanto, como se verá adiante, os herbicidas não-seletivos podem ser considerados como um sistema, atuando em conjunto com as sementes transgênicas tolerantes ao herbicida específico. No caso em tela, isso ocorre com ambas as Requerentes. Por exemplo, no caso da Monsanto, isso ocorre com a tecnologia RR, em conjunto com seus herbicidas a base de glifosato, para soja e algodão. Já no caso da Bayer, o mesmo acontece com seu herbicida Liberty, a base de glufosinato, e seus eventos Liberty Link em soja e algodão, tolerantes a esse herbicida.

312. Portanto, em que pese se constatar a desnecessidade de aprofundamento da análise concorrencial acerca da sobreposição horizontal verificada no mercado de herbicidas não-seletivos, tal mercado será analisado conjuntamente com os mercados de eventos transgênicos, como um sistema, ao se abordar os efeitos conglomerados da operação, considerando a possibilidade de se atuar com soluções integradas.

VI.3.2. Herbicidas seletivos para soja

313. Ambas as Requerentes atuam no mercado de herbicidas seletivos para soja.

314. Constam no portfólio da Bayer dois herbicidas seletivos com registro para soja: Podium EW e Sencor 480 SC. Ambos os herbicidas mencionados não têm patentes vigentes e [ACESSO RESTRITO À BAYER]. O primeiro, Podium EW, é um herbicida seletivo para folhas estreitas, tem como princípio ativo fenoxaprope-P-etílico, e está registrado para diversas culturas, inclusive soja, [ACESSO RESTRITO À BAYER]. Já o herbicida Sencor 480 SC, cujo princípio ativo é metribuzim, é um herbicida de amplo espectro, também com registro para diversas culturas. Entretanto, no caso do Sencor, a Bayer informa que [ACESSO RESTRITO À BAYER].¹²⁷

315. Em relação ao portfólio da Monsanto, constam também dois herbicidas seletivos registrados para soja: Sumisoya, a base de flumioxacina, e Gallant R, cujo princípio ativo é o haloxifope. Em ambos os casos, [ACESSO RESTRITO À MONSANTO]. A Monsanto informa, ademais, que o herbicida Sumisoya tem sido comercializado somente para o controle de ervas daninhas de folha larga para soja, enquanto que o Gallant apenas para o uso em plantações de soja contra graminicidas.

316. Abaixo encontram-se as tabelas de estrutura de oferta para os mercados de herbicidas seletivos para soja (em geral), herbicidas seletivos de amplo espectro para soja, herbicidas seletivos graminicidas para soja, e herbicidas seletivos latifolicidas para soja.

317. Esclarece-se que, para cada um dos mercados, foi apresentada apenas a estrutura de oferta mais conservadora, por volume ou valor. Entende-se desnecessário apresentar as duas estruturas já que, como se verá, mesmo no cenário mais conservador a concentração gerada pela operação é incapaz de gerar prejuízos concorrenciais.

Tabela 17 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de herbicidas seletivos para soja (em geral) – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

2011	2012	2013	2014	2015
------	------	------	------	------

¹²⁷ Documento SEI nº 305467.

Bayer	[10%-20%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Monsanto	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Requerentes	[10%-20%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Syngenta + ADAMA	[20%-30%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[20%-30%]	[20%-30%]
Dow + DuPont	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[20%-30%]
Arysta + Chemtura	[0%-10%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[20%-30%]
BASF	[10%-20%]	[10%-20%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
FMC	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[0%-10%]	[0%-10%]
IHARA	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Outros	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Requerentes, com base em dados Kleffmann.

Tabela 18 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de herbicidas seletivos de amplo espectro para soja – valor – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Monsanto	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Requerentes	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Syngenta + ADAMA	[10%-20%]	[10%-20%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Nufarm	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Dow + DuPont	[20%-30%]	[30%-40%]	[30%-40%]	[30%-40%]	[40%-50%]
BASF	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
FMC	[30%-40%]	[20%-30%]	[20%-30%]	[20%-30%]	[10%-20%]
Nortox	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Não-Identificados	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Outros	[10%-20%]	[10%-20%]	[20%-30%]	[10%-20%]	[20%-30%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Requerentes, com base em dados Kleffmann.

Tabela 19 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de herbicidas seletivos gramínicos para soja – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

2011	2012	2013	2014	2015
------	------	------	------	------

Bayer	[10%-20%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Monsanto	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Requerentes	[10%-20%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Syngenta + ADAMA	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[10%-20%]	[10%-20%]
Dow + DuPont	[30%-40%]	[30%-40%]	[30%-40%]	[20%-30%]	[20%-30%]
Arysta + Chemtura	[30%-40%]	[40%-50%]	[30%-40%]	[40%-50%]	[40%-50%]
BASF	[10%-20%]	[10%-20%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Outros	[0%-10%]	[0%-10%]	[10%-20%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Requerentes, com base em dados Kleffmann.

Tabela 20 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de herbicidas seletivos latifolicidas para soja – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[20%-30%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]
Monsanto	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Requerentes	[20%-30%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]
Syngenta + ADAMA	[30%-40%]	[20%-30%]	[30%-40%]	[40%-50%]	[40%-50%]
Dow + DuPont	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]
Arysta + Chemtura	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Não-Identificados	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Outros	[20%-30%]	[30%-40%]	[20%-30%]	[20%-30%]	[20%-30%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Requerentes, com base em dados Kleffmann.

318. Como se verifica das tabelas acima, a participação das Requerentes é pouco significativa em todos os mercados, especialmente a participação de Monsanto. No mercado de herbicidas seletivos (em geral) para soja, a participação conjunta das Requerentes, por volume, foi de [0%-10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER], com variação de HHI de [0-200] pontos [ACESSO RESTRITO À BAYER]. No mercado de herbicidas seletivos de amplo espectro para soja, a participação conjunta das Requerentes, em termos de faturamento, foi de [0%-10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER], com variação de HHI de [0-200] pontos [ACESSO RESTRITO À BAYER]. Já no mercado de herbicidas seletivos gramínicas para soja, a participação conjunta das Requerentes, em termos de volume, foi de [0%-10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER], com variação de HHI de [0-200] pontos [ACESSO RESTRITO À BAYER]. Por fim, no mercado de herbicidas seletivos latifolicidas para soja, a participação conjunta das Requerentes, em termos de volume, foi de [10%-20%] [ACESSO RESTRITO À BAYER], com variação de HHI de [0-200] pontos [ACESSO RESTRITO À BAYER].

319. [ACESSO RESTRITO À BAYER], esclarece-se que a estrutura de oferta foi apresentada, tendo em, vista que, como já dito, a Monsanto comercializa o produto Sumisoya, destinado ao controle de ervas daninhas de folha larga na cultura de soja.

320. Também no que concerne a produtos em fase de registro, considera-se que não há sobreposição significativa. [ACESSO RESTRITO À BAYER]. [ACESSO RESTRITO À MONSANTO]. Dessa forma, entende-se que não há preocupações concorrenciais devido a eventual concorrência potencial entre as Requerentes em relação a produtos em fase de registro.

321. Dessa forma, entende-se que a operação não é capaz de gerar preocupações concorrenciais nos diferentes mercados de herbicidas para soja, considerando tanto os produtos atualmente comercializados, como os produtos em fase de registro, razão pela qual não se aprofundará a análise de tais mercados quanto à probabilidade de poder de mercado.

VI.3.3. Biológicos

322. Conforme já detalhado acima, foi informado pelas Requerentes que a Monsanto ainda não atua, diretamente, no mercado de biológicos. Entretanto, considerando a parceria da empresa com a Novozymes, que produz e comercializa biológicos, e o fato de a Bayer atuar nesse mercado, as Requerentes apresentaram os dados desse mercado, por cautela.

323. De toda forma, há que se mencionar que a Monsanto informou, na notificação, que, [ACESSO RESTRITO À MONSANTO].¹²⁸

324. Já a Bayer informa [ACESSO RESTRITO À BAYER].¹²⁹

325. Ademais, a Monsanto apresenta tabela com todos os produtos biológicos registrados no país. Para um total de 39 registros, há dois produtos registrados pela Bayer e 4 produtos registrados pela Novozymes (quais, sejam, Baculo-Soja, Methamax EC, Trichodermax EC e Bovemax EC, [ACESSO RESTRITO À MONSANTO].

326. Sobre este ponto, cabe ressaltar que [ACESSO RESTRITO À BAYER]¹³⁰. Entretanto, para todos os produtos biológicos na Novozymes há substitutos de outras empresas com base no mesmo organismo (princípio ativo).

327. A Tabela abaixo apresenta a estrutura de oferta de biológicos (sem segmentação), no Brasil, com base em dados de faturamento.

Tabela 21 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de biológicos (sem segmentação) – valor – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Monsanto	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Requerentes	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]

¹²⁸ Documento SEI nº 305433.

¹²⁹ Documento SEI nº 305467.

¹³⁰ Idem.

Bio Controle	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
FMC	[40%-50%]	[50%-60%]	[30%-40%]	[30%-40%]	[30%-40%]
IHARA	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Ballagro	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Vector Control	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Outros	[40%-50%]	[40%-50%]	[40%-50%]	[30%-40%]	[40%-50%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Requerentes, com base em dados Kleffmann.

328. Como se vê, **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**. Cabe notar que a participação de Novozymes não é segregada pela Kleffmann, de forma que se supõe que a participação dessa empresa esteja classificada no campo outros. De toda forma, segundo informações apresentadas pela Monsanto, há 21 empresas ativas com registros de produtos vigentes nesse mercado. Considera-se também que apenas 10% do total de produtos biológicos registrados são da Novozymes. Dessa forma, entende-se que ainda que, conservadoramente, o *share* da Novozymes fosse somado ao das Requerentes, a concentração gerada não suscitaria preocupações concorrenciais.

329. Considerando o fato de que os produtos biológicos são registrados por alvo (inseto ou fungo específico que se pretende combater), e considerando ainda que há dados Kleffmann disponíveis por tipo de alvo, a Superintendência buscou, também, analisar o cenário de biológicos com segmentação por pragas e doenças.

330. Sobre este ponto, cabe mencionar que, segundo dados Kleffmann, o mercado de biológicos para fungos é pouco significativo, de forma que o mercado de biológicos para insetos responde por grande parte da demanda por biológicos. Segundo os dados apresentados pelas Requerentes, com base em faturamento, em 2015, os produtos biológicos que tinha como alvo insetos responderam por [90%-100%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** das vendas de biológicos, enquanto que o mercado de biológicos que tinham fungos como alvo responderam por [0%-10%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, e [0%-10%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** dos respondentes não souberam informar o alvo. Já com base em dados de volume, os biológicos cujo alvo eram insetos responderam por [90%-100%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** da venda de biológicos, enquanto que os biológicos contra fungos corresponderam a [0%-10%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, e [0%-10%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** dos respondentes não souberam apontar o alvo.¹³¹

331. **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**. Ressalta-se que, como mencionado acima, este corresponde à parcela mais expressiva das vendas de biológicos no Brasil.

332. Assim, apresenta-se abaixo a estrutura de oferta de biológicos com segmentação por doença. Ressalta-se que será apresentada apenas a estrutura de oferta por faturamento, já que se trata da estrutura mais conservadora. Como se verá, mesmo nesse

¹³¹ Documento SEI nº 0305467.

cenário a concentração entre as Requerentes não é expressiva. Além disso, como já mencionado, [ACESSO RESTRITO À BAYER].¹³²

Tabela 22 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de biológicos para controle de doenças – valor – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[0%-10%]	[0%-10%]	[20%-30%]	[0%-10%]	[20%-30%]
Monsanto	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Requerentes	[0%-10%]	[0%-10%]	[20%-30%]	[0%-10%]	[20%-30%]
Ballagro	[20%-30%]	[0%-10%]	[10%-20%]	[0%-10%]	[20%-30%]
IHARA	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Outros	[70%-80%]	[90%-100%]	[50%-60%]	[90%-100%]	[40%-50%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Requerentes, com base em dados Kleffmann.

333. Como no caso da estrutura de oferta do mercado de biológicos sem segmentação, Kleffmann não disponibilizou os dados de *share* da Novozymes em separado. De toda forma, com os dados informados pelas Requerentes, é possível verificar que, em linhas gerais, a Bayer se concentra exclusivamente em biológicos para doenças, enquanto que a Novozymes atua primordialmente em biológicos para pragas. Assim, na segmentação por tipo de alvo, a única sobreposição que haveria entre o portfólio de Bayer e Novozymes (já que Monsanto não tem qualquer registro de biológicos) seria referente aos produtos Serenade, da Bayer, e Trichodermax EC, da Novozymes, já que ambos têm como alvo o fungo *Sclerotinia sclerotiorum*, que causa a doença conhecida como mofo branco em diversas culturas, incluindo algodão e soja.

334. O quadro abaixo apresenta o portfólio das duas empresas de produtos biológicos, demonstrando a pouca intercessão entre suas atividades, no que concerne ao tipo de alvo a que se destina o produto.

Quadro 3 – Portfólio de Biológicos de Bayer e Novozymes por alvo

Alvo (nome científico)	Tipo de alvo	Titular do Registro	Marca Comercial
<i>Alternaria dauci</i>	fungo	Bayer S.A.	Serenade
<i>Alternaria porri</i>		Bayer S.A.	Serenade / Sonata
<i>Botrytis cinerea</i>		Bayer S.A.	Serenade / Sonata
<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>		Bayer S.A.	Serenade
<i>Cryptosporiopsis perennans</i>		Bayer S.A.	Serenade / Sonata
<i>Pythium ultimum</i>		Bayer S.A.	Serenade

¹³² Idem.

<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>		Bayer S.A. / Novozymes	Serenade (Bayer) / Trichodermax EC (Novozymes)
<i>Sphaeroteca macularis</i>		Bayer S.A.	Serenade / Sonata
<i>Anticarsia gemmatalis</i>	inseto	Novozymes	Baculo-Soja
<i>Diaphorina citri</i>		Novozymes	Bovemax EC
<i>Hedypathes betulinus</i>		Novozymes	Bovemax EC
<i>Mahanarva fimbriolata</i>		Novozymes	Methamax EC

Fonte: Requerentes.

335. Ademais, segundo informações constantes dos autos, verifica-se que, na única sobreposição entre a Novozymes e a Bayer no que concerne a biológicos por alvo, qual seja, *Sclerotinia sclerotiorum*, o organismo no qual se baseia o produto é distinto. No caso do Serenade, da Bayer, o organismo é o *Bacillus subtilis*, e no caso do Trichodermax EC, o organismo é o *Trichoderma asperellum*.

336. Ainda, ressalta-se que há outros quatro biológicos com registro para *Sclerotinia sclerotiorum*, de três empresas (Koppert do Brasil, Ballagro Ahro Tecnologia Ltda. e Laboratório de Biocontrole Farroupilha Ltda.). Desses quatro outros produtos, três se baseiam no mesmo organismo do produto da Novozymes [ACESSO RESTRITO À MONSANTO], dois da Ballagro (Ecotrich WP e Predatox) e um do Laboratório Farroupilha (Quality).

337. Dessa forma, entende-se que, em qualquer cenário de mercado relevante, inclusive considerando o critério de concorrência potencial, a operação não é capaz de suscitar preocupações concorrenciais. Por essa razão, o mercado de biológicos não será aprofundado quanto à probabilidade de exercício de poder de mercado.

VI.3.4. Inoculantes

338. Conforme informado pelas Requerentes, como ocorre no caso de biológicos, há apenas sobreposição potencial entre as Requerentes, já que a Monsanto atualmente não produz nem comercializa inoculantes no mercado. A Monsanto informa, [ACESSO RESTRITO À MONSANTO]¹³³.

339. De toda forma, há que se considerar que a parceria estabelecida pela Monsanto com a Novozymes, já discutida na seção anterior, de forma que serão apresentadas as estruturas de oferta dos cenários de mercado de inoculantes sem segmentação, e com segmentação por cultura, considerando o *share* da Novozymes em conjunto com o *share* das Requerentes.

340. Sobre este ponto, a Monsanto afirma que realizou, temporariamente¹³⁴, por meio da sua força de vendas, a co-promoção de inoculantes da Novozymes para as culturas de milho e soja, em razão da sua parceria com esta empresa. Ainda assim, por conservadorismo, incluiu-se a participação da Novozymes no *share* conjunto das

¹³³ Documento SEI nº 305433.

¹³⁴ A empresa informa, ademais, que está aguardando o lançamento de seus próprios produtos, não exercendo qualquer atividade no mercado de inoculantes, nem mesmo a de co-promoção dos produtos da Novozymes.

Requerentes, verificando-se que, mesmo nesse cenário mais conservador, a operação é incapaz de gerar preocupações concorrenciais, como se verá adiante.

341. A tabela abaixo apresenta a estrutura de oferta de inoculantes sem segmentação, no Brasil.

Tabela 23 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de inoculantes sem segmentação – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Monsanto	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Novozymes	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Requerentes	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Stoller	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]
Biosoja	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]
Nitral Urbana	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Simbiose Agro	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Outros	[60%-70%]	[60%-70%]	[50%-60%]	[60%-70%]	[50%-60%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Requerentes, com base em dados Kleffmann.

342. Como se vê da tabela acima, [ACESSO RESTRITO À BAYER], de forma que sua participação conjunta (no cenário conservador que inclui a participação de Novozymes) é de [0%-10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER], com variação de HHI de [0-200] pontos [ACESSO RESTRITO À BAYER].

343. Com relação à segmentação do mercado de inoculantes por cultura, as Requerentes defendem que tal segmentação não é relevante, especialmente devido ao fato de que a soja respondeu por [80%-90%]¹³⁵ [ACESSO RESTRITO À BAYER] da demanda de inoculantes no Brasil, e devido à baixa expressividade das Requerentes nesse mercado.

344. De toda forma, considerando a disponibilidade dos dados, e considerando ainda que o registro de inoculantes é feito por cultura, apresentam-se, nas tabelas abaixo, a estrutura de oferta de inoculantes com segmentação por cultura. Esclarece-se que será apresentada apenas a estrutura mais conservadora (seja com base em faturamento ou em volume), já que, como se verá, mesmo no cenário mais conservador a operação não é capaz de gerar prejuízos concorrenciais.

Tabela 24 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de inoculantes para a cultura de soja – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]

¹³⁵ Fonte Kleffmann, documento SEI nº 305467.

Monsanto	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Requerentes	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Stoller	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]
Biosoja	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[10%-20%]
Nitral Urbana	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Simbiose Agro	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Outros	[60%-70%]	[60%-70%]	[50%-60%]	[60%-70%]	[50%-60%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Requerentes, com base em dados Kleffmann.

345. Como se verifica da tabela acima, [ACESSO RESTRITO À BAYER], que não qualquer inoculante registrado atualmente, enquanto a participação de Bayer foi de [0%-10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]. Já a participação de Novozymes não foi consignada em separado, podendo-se inferir que, caso a Novozymes tenha tido faturamento no mercado de inoculantes para soja, sua participação é de, no máximo, a participação somada dos concorrentes classificados como ‘outros’, ainda que tal cenário seja extremamente improvável. Nesse cenário, que seria o mais conservador, tanto por considerar o *share* da Novozymes em conjunto com o *share* das Requerentes, como por considerar o *share* de todos os outros concorrentes como sendo da Novozymes, a variação de HHI seria de [200-400] [ACESSO RESTRITO À BAYER] pontos, muito pouco superior ao *threshold* comumente adotado de 200 pontos.

346. Dessa forma, conclui-se que a operação não suscita preocupações concorrenciais no mercado de inoculantes para soja.

347. No mercado de inoculantes para milho safrinha, a base Kleffmann informa que Monsanto e Bayer não tiveram participação, enquanto que a participação de Novozymes no ano de 2015 foi de [0%-10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] por faturamento e [0%-10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] por volume, razão pela qual a operação tampouco é capaz de gerar prejuízos concorrenciais.

348. Já nos mercados de inoculantes para milho verão e arroz, [ACESSO RESTRITO À BAYER].

349. Dessa forma, os mercados de inoculantes não serão aprofundados quanto à probabilidade de exercício de poder de mercado, dado que a operação não suscita preocupações concorrenciais quanto a esses mercados.

VI.4. Considerações finais quanto ao aprofundamento da análise

350. Considerando as participações de mercado e as variações de HHI apresentadas nas subseções anteriores, bem como as observações tecidas, a análise concorrencial será aprofundada, no que concerne à probabilidade do exercício de poder de mercado, para os seguintes cenários:

- Biotecnologia de soja (pesquisa e desenvolvimento de eventos transgênicos de soja no mundo e licenciamento de eventos transgênicos de soja no Brasil);
- Melhoramento, produção e comercialização de sementes de soja no Brasil;
- Biotecnologia de algodão (pesquisa e desenvolvimento de eventos transgênicos de algodão no mundo e licenciamento de eventos transgênicos de algodão no Brasil);
- Melhoramento, produção e comercialização de sementes de algodão no Brasil;
- Melhoramento, produção e comercialização de sementes de melão no Brasil;
- Melhoramento, produção e comercialização de sementes de tomate no Brasil.

VII. PROBABILIDADE DE EXERCÍCIO DE PODER DE MERCADO

VII.1. Introdução

351. A presente seção tem por objetivo averiguar a probabilidade de exercício de poder de mercado por parte das Requerentes, como decorrência da operação, nos mercados de sementes e eventos transgênicos de soja e algodão, bem como nos mercados de sementes de melão e tomate, mercados nos quais foi gerada concentração entre Bayer e Monsanto capaz de suscitar preocupações concorrenciais, devido à possibilidade de exercício de poder de mercado, conforme consignado na seção anterior.

352. Tal análise contempla, de um lado, avaliar se, no caso dos mercados em questão, a entrada de um novo agente pode ser considerada um elemento efetivo no sentido de obstar o exercício de poder de mercado por parte de Bayer e Monsanto, atuando como uma só firma após o ato de concentração. De outro lado, envolve analisar se, independentemente de um novo entrante, os concorrentes das Requerentes hoje já instalados no mercado têm ou não condições de, no caso de um aumento de preços, colocar-se como uma opção viável e suficiente aos consumidores, impedindo assim um exercício de poder de mercado por parte das Requerentes (análise de rivalidade).

353. A análise da efetividade da entrada contempla avaliar se a entrada nos mercados em análise é “provável”, “tempestiva” e “suficiente”. De acordo com o Guia para Análise de Atos de Concentração Horizontal¹³⁶, o exame da probabilidade da entrada envolve, inicialmente, averiguar se a escala mínima viável para a atuação de um novo agente é menor que as oportunidades de venda disponíveis no mercado, e se a entrada é potencialmente lucrativa. Já a avaliação da tempestividade da entrada consiste em examinar se a nova empresa tem condições de estar em completo e adequado

¹³⁶ Disponível em http://www.cade.gov.br/aceso-a-informacao/publicacoes-institucionais/guias_do_Cade/guia-para-analise-de-atos-de-concentracao-horizontal.pdf

funcionamento em menos de 2 (dois) anos. Por fim, a suficiência da entrada implica averiguar se o novo entrante terá condições de efetivamente se apropriar, de modo adequado, das oportunidades de vendas disponíveis. Isso depende, em parte, de constatar se a capacidade ociosa das empresas já instaladas no mercado não é superior às oportunidades de vendas, já que, em caso positivo, os rivais já instalados muito provavelmente se apropriariam dessas vendas em detrimento do entrante¹³⁷.

354. Ainda no que concerne à análise da probabilidade de exercício de poder de mercado, impende analisar também se, independentemente de um novo entrante, os concorrentes das Requerentes já instalados no mercado têm ou não condições de, no caso de um aumento de preços, colocar-se como uma opção viável e suficiente aos consumidores, assim impedindo um exercício de poder de mercado por parte das Requerentes. Essa análise compreende a verificação dos níveis de rivalidade do mercado.

355. Como consignado no Guia para Análises de Atos de Concentração Horizontais do CADE, em mercados com intensa rivalidade, espera-se que existam rivais efetivos, isto é, empresas capazes de concorrer com a empresa resultante do AC, ou seja, que possuam capacidade tecnológica equivalente, níveis competitivos de custos e preços, escopo e qualidade de produtos análogos, bem como outros fatores considerados decisivos para o seu potencial competitivo exigido para a contestação das empresas envolvidas na operação após o AC.

356. No caso específico dos mercados envolvidos, para além de fatores tradicionalmente avaliados em uma análise de rivalidade – tais como capacidade ociosa¹³⁸ de rivais e estabilidade/instabilidade de *shares*¹³⁹ –, é crucial analisar se os concorrentes remanescentes possuem capacidade tecnológica suficiente para exercer efetiva pressão competitiva sobre as Requerentes pós-operação. Isso porque os mercados envolvidos são intensivos em P&D, altamente dependentes de direitos de propriedade intelectual e com elevado grau de complexidade técnica, de forma que a análise dos efeitos da operação sobre a inovação¹⁴⁰ é essencial.

¹³⁷ As concorrentes já instaladas não precisariam realizar maiores investimentos, conhecem o mercado, possuem canais de distribuição já montados e desfrutam de uma série de vantagens, contatos e reconhecimento oriundos do fato de já atuarem no mercado.

¹³⁸ Do ponto de vista da efetividade da rivalidade, um fator crucial a ser avaliado é a disponibilidade de capacidade ociosa por parte dos concorrentes instalados. Trata-se de uma condição necessária para a constatação de rivalidade, já que, em não possuindo capacidade ociosa disponível em suas fábricas, os concorrentes das firmas Requerentes simplesmente não serão capazes de atender os consumidores que desviem suas compras no caso de um aumento de preços por parte da firma fusionada.

¹³⁹ Em um mercado com elevado grau de rivalidade, se espera que o concorrente em primeiro lugar sinta-se sempre ameaçado pelos demais concorrentes. Tal ocorre – em maior grau – se os demais concorrentes possuem grande capacidade ociosa (ou quando não há restrição de capacidade), o produto for homogêneo e houver incentivo a atuar de forma agressiva no mercado. Em um mercado com rivalidade, bastaria que um rival aumentasse ainda que minimamente o preço para ser penalizado pelos demais com perda de market share e perda de receitas.

¹⁴⁰ A análise acerca dos impactos da operação sobre a inovação contou com a colaboração do Departamento de Estudos Econômicos do CADE (DEE), que exarou a Nota Técnica nº 33/2017 (documento SEI nº 0393512).

357. Na mesma linha aponta parecer econômico juntado pelas Requerentes (SEI 0390731), ao afirmar que, em mercados intensivos em inovação,

“As participações de mercado e os índices de concentração devem ser usados com cautela, considerando-se que são endógenos em relação às inovações e mudanças estruturais que ocorrem nos mercados mais dinâmicos, o que afeta seriamente a análise de fusões e aquisições a partir dos parâmetros consolidados na prática antitruste (por exemplo, a suposição de que um HHI acima de determinado nível justifica a presunção de baixa rivalidade e poder de mercado significativo). Uma abordagem mais centrada em capacitações das empresas, que são mais permanentes do que os produtos e as fronteiras dos mercados, parece mais adequada em mercados intensivos em inovação, redirecionando o foco da análise aos esforços de P&D e à acumulação de recursos inovativos pelas empresas, tanto já atuantes como competidoras potenciais.”

358. Considerando que os diversos mercados de sementes e eventos transgênicos compartilham características atinentes ao exame de entrada, a análise será feita de forma conjunta, com as devidas observações sobre mercados específicos, quando necessário. Já a análise de rivalidade será realizada separadamente para cada mercado.

VII.2. Entrada

VII.2.1. Tempestividade, Probabilidade e Suficiência

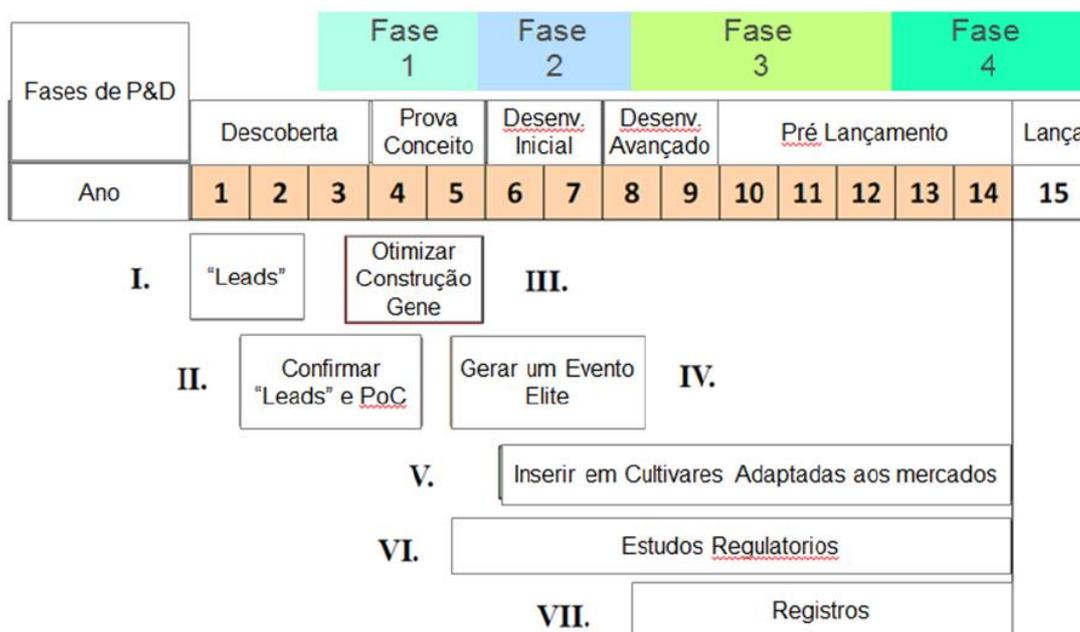
VII.2.1.1. Eventos transgênicos

359. A avaliação dos fatores de entrada na análise antitruste de atos de concentração baseia-se na premissa de que a entrada de um novo agente no mercado constitui elemento efetivo para coibir efeitos anticompetitivos decorrentes do ato de concentração. Isso acontece porque, no caso de abuso de poder de mercado, a nova entrante se torna opção eficaz aos consumidores, obstando o abuso por parte daquelas firmas. Nesse caso, não haveria razão para reprovar ou restringir a operação.

360. Contudo, para que efetivamente a entrada de um novo agente possa ser tomada como um óbice eficaz ao potencial exercício de poder de mercado das firmas fusionadas, deve-se avaliar se, de fato, a entrada de uma nova empresa no mercado é provável, tempestiva e suficiente de forma concomitante.

361. Acerca do desenvolvimento de eventos transgênicos, as Requerentes apresentam gráfico elaborado pela consultoria Phillips McDougall, que indica as fases de pesquisa e desenvolvimento de eventos, até o lançamento, com um tempo estimado total de P&D de 15 anos.

Figura 16 – Fases de P&D de eventos transgênicos



Fonte: Requerentes, com base em Phillips McDougall, 2011.¹⁴¹

362. Cabe mencionar, entretanto, que o tempo mencionado acima, de 15 anos, pode ser maior, conforme ressaltam as Requerentes, já que

“Vale ressaltar que o estudo considerou apenas o período de tempo a partir da fase de “Descoberta”, ou seja, a partir do momento em que um “Lead” e determinado até a fase de colocação do novo *Trait* no mercado. Entende-se por “Lead” a característica que se busca, como, por exemplo, uma dada proteína recombinante que traga algum tipo de resistência ou tolerância a planta. Note que este estudo não detalhou o tempo prévio de instalação e manutenção contínua de um programa de P&D de uma empresa voltada a inovação, tampouco o tempo despendido por programas de melhoramento genético para a inserção do novo *Trait* em variedades de determinada cultura, adaptadas para as diversas regiões e micro regiões existentes”¹⁴².

363. Acerca da tempestividade de entrada nos mercados de pesquisa e desenvolvimento de eventos transgênicos, também os concorrentes nos mercados de sementes apontaram, claramente, a intempestividade da entrada.

364. A Syngenta, por exemplo, afirma que, são necessários aproximadamente [ACESSO RESTRITO AO CADE]¹⁴³ para o desenvolvimento de um novo evento

¹⁴¹ Notificação.

¹⁴² Requerentes, na notificação.

¹⁴³ Documento SEI nº 352651.

transgênico. Ainda sobre este ponto, a Pioneer afirma que "a CTNBio geralmente leva pelo menos 18 (dezoito) meses para a aprovação de um novo evento, após a solicitação"¹⁴⁴, tempo esse que deve se somar ao tempo necessário ao desenvolvimento do evento. Além disso, há também a necessidade da desregulamentação mundial do evento a ser introduzido, o que é uma etapa longa e custosa para o início da comercialização de dada transgenia.

365. Adicionalmente, pode-se citar estudo conduzido pela consultoria Phillips McDougall¹⁴⁵, que concluiu que o tempo necessário para todas as etapas de pesquisa e desenvolvimento de um evento transgênico, desde a descoberta até sua primeira venda comercial é, em média, de 12,7 anos na cultura do algodão, e de 16,3 anos na cultura da soja. O tempo médio para desenvolvimento de um evento transgênico até sua comercialização, consideradas todas as culturas, seria de 13,1 anos. Por fim, em que pese o estudo mencionar que as estimativas dos respondentes consultados apresentou variação significativa, o menor período mencionado foi de 7 anos, e o maior de 24 anos. Nota-se que, em qualquer dos casos, a entrada seria intempestiva.

366. É interessante notar que apenas a etapa regulatória e de registro envolvia, segundo o estudo da Phillips McDougall, 65,5 meses em 2011 (portanto, mais de cinco anos). Além disso, o tempo necessário para as aprovações regulatórias vinha subindo, de 44,5 meses antes de 2002, para 48,8 meses no período de 2008-2012, chegando aos 65,5 meses mencionados, considerando o tempo necessário esse estágio da etapa de P&D de eventos, no ano de 2011.

367. Portanto, conclui-se pela evidente intempestividade da entrada no mercado de desenvolvimento de eventos transgênicos, independentemente da cultura analisada. Por essa razão, não será analisada a probabilidade e suficiência da entrada, tendo em vista que, em não sendo a entrada tempestiva, já é possível concluir que a entrada não é um fator capaz de obstar eventual exercício de poder de mercado.

VII.2.1.2. Sementes

368. Acerca da tempestividade de entrada, as Requerentes informam que a entrada no mercado de produção e comercialização de sementes de soja, algodão e hortaliças pode ocorrer por três formas.

369. A primeira forma descrita pelas Requerentes é mediante o desenvolvimento de variedades próprias, ou seja, desde a primeira etapa da cadeia, mediante investimentos em P&D (Melhoramento Genético). As Partes estimam um prazo de 4 (quatro) anos para obter e lançar uma variedade comercial no mercado, portanto, essa forma de entrada não pode ser considerada tempestiva.¹⁴⁶

¹⁴⁴ Documento SEI nº 351387

¹⁴⁵ Phillips McDougall, "The cost and time involved in the discovery, development and authorization of a new plant biotechnology derived trait", 2011, pp.7-10. Disponível em https://croplife.org/wp-content/uploads/pdf_files/Getting-a-Biotech-Crop-to-Market-Phillips-McDougall-Study.pdf.

¹⁴⁶ Notificação.

370. O segundo modo de entrada descrito pelas Partes é via licenciamento de variedades de terceiros (exclusivo ou não), que seria bem mais célere. Neste caso, uma vez obtido o licenciamento, as Requerentes estimam que a entrada de um novo *player* pode ser feita dentro de 1 (uma) a 2 (duas) safras, período que o novo entrante necessitaria para produzir sementes e estruturar seu acesso ao mercado.

371. Cabe ressaltar, nesse caso, que além do tempo necessário para a produção e multiplicação de sementes com o germoplasma licenciado, há também o tempo necessário para negociação do contrato de licenciamento. Ademais, há o tempo necessário para obtenção de todas as licenças pertinentes à comercialização de sementes. Assim, sabe-se que o tempo pode ser superior a 2 safras, o que também indicaria que, mesmo na estimativa das Requerentes, a entrada não seria necessariamente tempestiva.

372. Além disso, ainda que se considerasse que a entrada através de licenciamento poderia se dar num prazo inferior a 2 anos, sendo considerando tempestivo, um entrante que atue apenas através de germoplasma licenciado seria significativamente dependente do licenciante de germoplasma, com quem compartilharia parcela do valor obtido com as sementes, por meio de royalties.

373. Por fim, as Requerentes apontam que a terceira forma de entrada no mercado de sementes se daria por meio da prática de salvar sementes. Essa prática consiste na reserva, pelo agricultor, de sementes para seu próprio uso, após a colheita de grãos em sua propriedade. Sobre este ponto, as Requerentes ressaltam apropriadamente que a legislação brasileira permite a reserva de sementes salvas para uso próprio (art. 10 da Lei de Cultivares), e não para venda. Assim, reforçam que a comercialização de sementes salvas seria ilegal. Portanto, considerando que as sementes salvas seriam apenas de uso próprio, pode se considerar o volume de sementes salvas como consumo cativo, e não volume disponibilizado no mercado. Por essas razões, não se considera a prática de salvar sementes como uma possibilidade de entrada no mercado.

374. Assim, serão analisadas, com base na instrução promovida nesses autos, as entradas através do desenvolvimento de variedades de sementes por meio de melhoramento genético e através do licenciamento de germoplasma. Como se verá, nos dois casos a instrução indicou que a entrada seria intempestiva.

375. Os concorrentes foram questionados acerca do tempo médio necessário para uma entrada completa de um novo entrante nos mercados de sementes de soja, algodão, melão e tomate, considerando todas as etapas necessárias à entrada do mercado, desde o planejamento até a obtenção de todas as licenças e registros necessários e início da distribuição do produto, bem como acerca do tempo médio necessário para o lançamento de um novo híbrido no mercado, considerando todas as etapas necessárias à entrada do mercado, desde o desenvolvimento da variedade de sementes até o início da comercialização do produto.

376. Em resposta aos Ofícios encaminhados, as empresas informaram, em linhas gerais, prazos superiores a 2 anos, tanto na hipótese de uma entrada *greenfield* quanto na hipótese de licenciamento de germoplasma.

377. Na cultura do algodão, a concorrente IMAmt¹⁴⁷ estima que uma entrada *greenfield* levaria 15 anos, sendo 10 anos para obter germoplasma adaptado, 3 anos para introgressão, e 2 anos para multiplicação e entrada no mercado. No caso de uma empresa começar sem germoplasma adaptado, a IMAmt estima que esse prazo seria reduzido a 5 anos, sendo 3 anos correspondentes à introgressão e 2 anos para multiplicação e entrada no mercado. Já no caso de licenciamento, a empresa estima que a entrada se daria em 2 anos. Entretanto, a empresa afirma que, em todos os casos, além do tempo mencionado, haveria a necessidade de “integração dos fatores de venda, que são: germoplasma, *traits*, créditos financeiros e insumos”. Já a concorrente Comdeagro afirma que “a etapa de desenvolvimento de mercado será de 2 anos e o início da comercialização no ano seguinte”.

378. Já na cultura de soja, a Syngenta afirma que uma entrada com base em licenciamento de daria no prazo de **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**¹⁴⁸, considerando o tempo necessário ao estabelecimento de parcerias comerciais. Essa estimativa coincide com aquelas apresentadas pelas concorrentes Brasmax e Nidera. Ainda sobre a entrada com base em licenciamento, a Pioneer informa que “uma empresa não integrada em pesquisa, produção e vendas de sementes, a entrada no mercado poderia se dar em um período de vários anos”. Na hipótese de entrada *greenfield*, há divergências nas estimativas apresentadas, porém os períodos variam de 6 a 10 anos, em média. Apenas a Pioneer (SEI 0351387) e a TMG afirmam que esse prazo é maior, 16 e 13 anos respectivamente.

379. A cultura de semente de tomate apresenta uma realidade um pouco diferente pois os períodos são superiores aos das culturas anteriormente citadas. As concorrentes divergem quanto ao tempo para entrada no mercado, porém, no geral, necessita-se de 13 a 18 anos para entrada *greenfield* e de 3 a 5 anos no caso de licenciamento de germoplasma, segundo as empresas Bejo (SEI 0350056), Blueseeds (SEI 0346927), **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** e Vilmorin (SEI 0348715).

380. Por fim, a cultura de semente de melão a entrada no cenário *greenfield* leva de 8 a 10 anos, segundo estimativas da **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** e da **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**. A primeira empresa afirma também que o tempo para entrada no mercado com licenciamento de germoplasma é de 4 a 5 anos.

381. Dessa forma, verifica-se que, em todos os casos, seja considerando uma entrada *greenfield* ou através de licenciamento de germoplasma, é possível concluir que a entrada não seria tempestiva.

382. Vale ressaltar que a intempestividade da entrada foi apontada na instrução não apenas do presente ato de concentração, mas também na fusão entre Dow e DuPont¹⁴⁹, sendo as respostas consistentes nas duas operações, o que corrobora a conclusão acerca da intempestividade.

383. Sobre este ponto, inclusive, cabe ressaltar que a própria Monsanto, em resposta acerca da tempestividade de entrada no mercado de sementes de milho, nos autos do

¹⁴⁷ Documento SEI nº 0351230.

¹⁴⁸ Documento SEI nº 352651.

¹⁴⁹ AC nº 08700.005937/2016-61.

AC entre Dow e DuPont,¹⁵⁰ afirma que uma entrada *greenfield* levaria cerca de [ACESSO RESTRITO AO CADE], enquanto que a entrada por via de aquisições e obtenção de licenças junto a terceiros [ACESSO RESTRITO AO CADE], caso sejam necessárias aprovações regulatórias. Ressalte-se que não é possível contar com a desnecessidade de aprovação regulatória, razão pela qual deve ser considerado, para os fins de tempestividade de entrada, o maior período apontado, de forma conservadora.

384. Conclui-se, portanto, pela intempestividade da entrada, razão pela qual se faz desnecessário analisar a suficiência e probabilidade da entrada, tendo em vista que, para que a entrada seja considerada como um fator apto a coibir o exercício de poder de mercado, os três fatores devem ocorrer concomitantemente.

VII.2.2. Barreiras à entrada

VII.2.2.1. Eventos transgênicos

385. Além da análise da probabilidade, tempestividade e suficiência da entrada, para verificar se a entrada de um novo agente pode ser considerada um elemento efetivo no sentido de obstar o exercício de poder de mercado por parte de Bayer e Monsanto, atuando como uma só firma após o ato de concentração, é fundamental que se verifique se há barreiras à entrada nos mercados em análise.

386. Isso ocorre porque quanto mais elevadas as barreiras à entrada em um dado mercado, maiores são os custos financeiros e em termos de tempo que um potencial entrante deverá incorrer para que o capital investido seja adequadamente remunerado. Quanto mais elevadas são essas barreiras, menor é a probabilidade de entrada de novas empresas no mercado relevante definido.

387. Acerca da existência de barreiras à entrada nos mercados de desenvolvimento de eventos transgênicos, as Requerentes se posicionaram no sentido de que

“A entrada no mercado de pesquisa e desenvolvimento e licenciamento de variedades e biotecnologia requerem investimento em mão de obra especializada (e.g.: melhoristas), cumprimento das normas legais e regulatórias (e.g.: para o caso de Empresas de Biotecnologia, há necessidade de observância à Lei de Biossegurança, bem como desregulamentação nacional e internacional para a aprovação de Eventos de biotecnologia)”¹⁵¹.

¹⁵⁰ Documentos SEI nº 0281218 (público) e nº 0281161 (restrito) nos autos de nº 08700.005937/2016-61 (AC entre Dow e DuPont). Cabe ressaltar que, naquele caso, foi questionado o tempo necessário para entrada no mercado de sementes de milho, que apresentam algumas características distintas no que concerne à entrada através de melhoramento (*greenfield*), devido ao fato de se tratar de sementes híbridas, e não de variedades. De toda forma, considerando o prazo significativamente superior a 2 anos, e as diferenças entre o melhoramento de soja e algodão e o melhoramento de milho, entende-se que a entrada seria também intempestiva. No que se refere à entrada através de licenciamento, não há diferenças significativas, tendo em vista que não há atividade de melhoramento pelo licenciado.

¹⁵¹ Formulário de notificação, incorporado da emenda, fl. 331.

388. Ainda, as Requerentes afirmam que

“No que se refere a acesso a insumos, infraestrutura e mão de obra especializada, é necessário que o novo *player* tenha condições de (i) identificar ou acessar sequências genéticas úteis e/ou de interesse; (ii) inserir construções gênicas em plantas de interesse; (iii) conduzir testes agrônômicos e estudos de biossegurança do Evento (a fim de comprovar segurança do ponto de vista da saúde humana e animal e do meio ambiente), em atendimento à legislação local e estrangeira; (iv) obter aprovações regulatórias locais e nos mercados de exportação de grãos e/ou produtos da lavoura; e (v) desenvolver métodos e materiais analíticos para fins de detecção do Evento dentro de um determinado lote de plantas ou grãos”¹⁵².

389. Sobre as barreiras à entrada no mercado de biotecnologia de algodão, a Embrapa se manifestou no sentido de que

“não se vislumbra a entrada de novos competidores porque as barreiras à entrada são muito altas (alto investimento, longo prazo para retorno do investimento, alto risco do investimento). Portanto, não se vislumbra no futuro próximo qualquer competidor no mercado além de Bayer e Monsanto”¹⁵³.

390. Também a Syngenta¹⁵⁴ se posiciona no sentido de que são significativas as barreiras à entrada. A empresa afirma que

“Do ponto de vista de P&D, as barreiras à entrada são extremamente elevadas devido (i) ao enorme investimento em tempo e (ii) aos significativos recursos e assunção de riscos envolvidos no desenvolvimento de um novo evento transgênico. Conforme já mencionado anteriormente, estima-se cerca de anos **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** para desenvolver uma nova variedade de semente de soja, **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** anos para desenvolver um novo evento biotecnológico e mais **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** anos para introduzi-lo em um germoplasma específico. Com relação aos recursos, a Syngenta estima um investimento da ordem de **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** para o desenvolvimento de um novo evento transgênico. A este respeito, os investimentos em P&D para o desenvolvimento de eventos biotecnológicos representam expressivos custos irrecuperáveis. Também o acesso a tecnologia exclusiva de terceiros (como atualmente não há alternativa à plataforma Monsanto RR /Intacta) é uma barreira significativa para a entrada neste mercado.

Há que se considerar, por fim, a existência de barreiras regulatórias, especialmente no que diz respeito à aprovação da Comissão Técnica de

¹⁵² Idem.

¹⁵³ Resposta ao Ofício nº 4350/2017/CADE.

¹⁵⁴ Documento SEI nº 352651.

Biossegurança (CTNBio) para a comercialização dos novos organismos geneticamente modificados”.

391. De fato, estudo da Phillips McDougall¹⁵⁵ indica que o custo total para a descoberta, desenvolvimento e autorizações regulatórias foi, em média, de USD 136 milhões, no período de 2008-2012. Desse total, cerca de USD 35,1 milhões, ou seja, 25,8% dos custos totais, foi destinado a questões regulatórias. Ademais, o mesmo estudo indica ainda que o tempo total envolvido na pesquisa e desenvolvimento de *traits* e em sua aprovação regulatória é, em média, de 13,1 anos, consideradas todas as culturas.

392. Assim, considerando-se o custo e o tempo envolvidos na pesquisa e desenvolvimento de novos eventos de biotecnologia no mercado, além da necessidade de mão-de-obra especializada e do cumprimento de requisitos regulatórios estritos, conclui-se que há barreiras à entrada significativas nos mercados de desenvolvimento de eventos transgênicos. Assim, seja por sua intempestividade, seja pelas barreiras abordadas, a entrada não pode ser considerada um elemento efetivo para obstar eventual exercício de poder de mercado pelas Requerentes após a operação, nos mercados analisados.

VII.2.2.2. Sementes

393. Acerca da existência de barreiras à entrada nos mercados de sementes, as Requerentes se posicionaram no sentido de que

“Para a entrada no mercado de produção e comercialização de sementes de soja, algodão e hortaliças, as barreiras são baixas, sendo necessário que o novo entrante possua (i) inscrição no Renasem de produtor e comercializador de sementes, para realizar as atividades de produção e comercialização de sementes; (ii) registro comercial em vigor da variedade a ser comercializada, perante ao RNC/MAPA; e, especificamente para hortaliças, além desses requisitos, temos ainda, (iii) inscrição no sistema radar da Receita Federal; (iv) obtenção de ARPs (para origens de sementes ainda não permitidas no país); e (v) adequação da qualidade das sementes a serem comercializadas de acordo com a Portaria n.º 457 do MAPA.

A entrada no mercado de pesquisa e desenvolvimento e licenciamento de variedades e biotecnologia requerem investimento em mão de obra especializada (e.g.: melhoristas), cumprimento das normas legais e regulatórias”¹⁵⁶.

¹⁵⁵ Phillips McDougall, “The cost and time involved in the discovery, development and authorization of a new plant biotechnology derived *trait*”. Em tradução livre: “O custo e tempo envolvido na descoberta, desenvolvimento e autorização de um novo traço biotecnologicamente derivado de uma planta”, 2011, pp.7-10. Disponível em https://croplife.org/wp-content/uploads/pdf_files/Getting-a-Biotech-Crop-to-Market-Phillips-McDougall-Study.pdf.

¹⁵⁶ Formulário de notificação, item IX.1.

394. Para avaliar este ponto, foram oficiados concorrentes das partes acerca da existência de barreiras à entrada nos mercados de sementes (considerando tanto produção e comercialização de sementes como melhoramento genético. Quase a totalidade dos concorrentes oficiados afirmam que há barreiras à entrada significativas nos mercados de sementes de soja, algodão, tomate e melão.

395. As principais barreiras à entrada mencionadas dizem respeito à necessidade de altos investimentos em pesquisa e desenvolvimento, necessidade de investimentos expressivos em melhoramento genético, procedimentos regulatórios custosos e demorados, acesso a eventos transgênicos, necessidade de capacidade financeira, dentre outros.

396. Sobre este ponto, a Syngenta, por exemplo, pugna que “há barreiras à entrada no mercado de sementes de soja, as quais envolvem principalmente o tempo e os custos de melhoramento (breeding)”. Já a Pioneer¹⁵⁷ cita também a necessidade de acesso a eventos biotecnológicos como a barreira à entrada mais significativa nos mercados de sementes.

397. ¹⁵⁸ [ACESSO RESTRITO AO CADE] afirma que, no mercado de sementes de soja, há barreiras à entrada decorrentes de fatores como: tempo necessário para desenvolver novos cultivares, acesso a eventos transgênicos, venda de pacotes de sementes, eventos e defensivos por empresas integradas, dentre outros.

398. Os concorrentes no mercado de sementes de algodão também apontam a existência de barreiras à entrada, como é o caso da IMAmt, que afirma que há barreiras referentes à capacidade financeira, dados os elevados investimentos necessários em pesquisa e desenvolvimento, ao elevado tempo necessário para as etapas de pesquisa e desenvolvimento, além de barreiras regulatórias. Ainda, sabe-se que os mercados de sementes, especialmente no que tange ao melhoramento genético de sementes, são altamente tecnológicos e que pressupõem atividade de pesquisa e desenvolvimento constante. Ademais, pelo nível de tecnologia da atividade de pesquisa e desenvolvimento, a mão-de-obra é altamente especializada, e não necessariamente farta nos mercados analisados.

399. Outro ponto destacado por parte dos concorrentes, como Nidera e Comdeagro, é que a marca tem influência na dinâmica concorrencial nos mercados de sementes. Nesse mesmo sentido se manifesta ¹⁵⁹ [ACESSO RESTRITO AO CADE] que afirma que

[ACESSO RESTRITO AO CADE]

400. Dessa forma, concorrentes já estabelecidos no mercado têm vantagens competitivas expressivas em relação a eventuais entrantes, tendo em vista que já têm marcas que construíram reputação ao longo dos anos, e que são associadas, no mercado, à qualidade do produto e a determinado nível de atividades de pós-venda e assistência

¹⁵⁷ Resposta ao Ofício nº 3142/2017/CADE.

¹⁵⁸ [ACESSO RESTRITO AO CADE].

¹⁵⁹ [ACESSO RESTRITO AO CADE].

técnica, além de já terem construído rede de distribuição eficiente, o que aumenta a penetração da marca no mercado.

401. Considerando a importância dos atributos da semente para a produtividade e a sanidade da colheita e, considerando ainda que isso tem impacto direto na rentabilidade da atividade do produtor rural, é de se esperar que o produtor tenda a utilizar sementes de marcas já testadas e cujo rendimento o produtor já pôde atestar no campo, para um dado nível de preços. Além disso, devido ao ciclo de produção das culturas, é necessário tempo para que o produtor possa aferir, no campo, o potencial produtivo das sementes de um novo entrante, o que também dificulta a entrada e a efetividade da concorrência do entrante com os agentes já estabelecidos.

402. É de se registrar ainda que, conforme consignado no Guia de análise de ACs, o grau de integração da cadeia produtiva pode constituir uma barreira à entrada, pois “pode aumentar os custos irrecuperáveis das entrantes potenciais ou exigir entrada em dois mercados ao mesmo tempo. Uma entrada em dois mercados exige um maior volume de capital e requer maiores capacitações tecnológicas e organizacionais”.

403. Especificamente no que respeita ao grau de integração da cadeia produtiva, verifica-se que com a operação Bayer e Monsanto serão ativas em diversas etapas da cadeia agrícola, tais como defensivos para uso no campo, tratamento de sementes, eventos transgênicos, melhoramento genético, produção e comercialização de sementes e agricultura digital. Os possíveis efeitos do incremento de integração gerado pela operação serão analisados em seção específica deste parecer mas, por ora, cumpre notar que o aumento de integração não pode ser descartado como fator relevante de incremento de custos de entrada de novos competidores.

404. Assim sendo, considera-se que os mercados de sementes apresentam barreiras à entrada significativa, de forma que a entrada, seja por sua intempestividade, seja pelas barreiras abordadas, não pode ser considerado um elemento efetivo para obstar eventual exercício de poder de mercado pelas Requerentes após a operação.

VII.3. Rivalidade

VII.3.1. Sementes de soja

VII.3.1.1. Observações Iniciais

405. Será analisada, nesta subseção, a rivalidade nos mercados de pesquisa, desenvolvimento e licenciamento de biotecnologia de soja bem como de melhoramento genético e licenciamento de germoplasma de soja e de produção e comercialização de sementes de soja.

406. A análise será segmentada entre biotecnologia, na subseção VII.3.1.2 e desenvolvimento, produção e comercialização de sementes, na subseção VII.3.1.3. Na subseção acerca de biotecnologia serão analisados tanto o desenvolvimento de eventos transgênicos no mundo como o licenciamento de eventos transgênicos no Brasil. Ainda, quando cabível, serão analisados os impactos da integração entre biotecnologia

e semente. Por fim, será abordada também a probabilidade de exercício de poder de mercado no nicho de herbicidas não-seletivos em conjunto com biotecnologia, como solução tecnológica.

407. Em todos os mercados de sementes de soja a inovação é aspecto relevante da análise, tendo em vista que se tratam de mercados intensivos em tecnologia, bem como que o desenvolvimento de novos produtos é ponto chave para a competitividade das empresas.

408. No caso do melhoramento genético, isso ocorre porque o portfólio de variedades de soja das empresas é constantemente atualizado, tendo em vista o ciclo de vida das sementes, além da necessidade de que sejam lançadas sementes mais produtivas e adaptadas a diversas condições edafoclimáticas. As Requerentes também reconhecem este ponto, ao afirmar que

“há rotatividade de obsolescência de 5 (cinco) anos (com raras exceções de cultivares que podem chegar a 10 anos de permanência no mercado por apresentarem grande estabilidade face às mudanças climáticas e ampla adaptação a diferentes territórios), em virtude da constante evolução da genética das variedades”¹⁶⁰.

409. Também em relação à biotecnologia, a inovação é fundamental. Isso ocorre devido a vários fatores, dentre eles o ciclo de vida de um evento e a possibilidade de desenvolvimento de resistência, além do fato de que novas ameaças podem surgir ou aumentarem em importância. Esses fatores, associados ao tempo de desenvolvimento de um evento transgênico e do fato de essa ser uma atividade intensiva em tecnologia, faz com que a pesquisa e desenvolvimento seja uma atividade constante e de grande relevância para as empresas que atuam nesse mercado.

410. Dessa forma, a inovação será abordada como um aspecto transversal ao longo da análise da rivalidade nos diferentes mercados de sementes de soja.

VII.3.1.2. Biotecnologia de soja

411. As Requerentes apresentam gráfico do *market share* de eventos de soja no mercado brasileiro, por biotecnologia, considerando tanto sementes salvas como sementes certificadas. O gráfico apresentado é reproduzido abaixo.

Figura 17 – Share de eventos transgênicos de soja no Brasil - 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Fonte: Requerentes, com base em dados Kleffmann AMIS.

¹⁶⁰ Formulário de notificação.

412. Como se verifica na figura, na safra de 2015 [**ACESSO RESTRITO À BAYER**].

413. Ainda, considerando que, segundo informações das Requerentes, com base em dados Kleffmann, cerca de [90% - 100%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**] das sementes de soja comercializadas no Brasil eram transgênicas, verifica-se que a Monsanto é um *player* essencial no mercado de sementes de soja no Brasil, dada a relevância da sua tecnologia para o mercado.

414. Além desses eventos, está autorizado, no Brasil, também o evento Cultivance, de desenvolvimento da Basf e Embrapa. Entretanto tal evento não está atualmente em comercialização.

415. Vale ressaltar, também, que o evento Liberty Link, da Bayer, já obteve as aprovações regulatórias para comercialização, entretanto, devido à sua data de lançamento, ainda não havia sido captado pelos dados Kleffmann apresentados pelas Requerentes. Conforme consta do formulário de notificação,

“A soja com a tecnologia LibertyLink (LL) teve suas primeiras Cultivares lançadas comercialmente na safra 2016/2017 (vendas ao agricultor em 2016), sendo certo que, na safra 2015/2016, houve venda de sementes de categoria superior (genética e básica) aos Licenciados somente para fins de multiplicação (produção) e preparação para as vendas no ano de lançamento.”

416. De toda forma, ainda que não se tenha, até o momento, dados sobre a adoção de tal evento, já que as sementes de soja com a tecnologia Liberty Link foram lançadas comercialmente apenas na safra 2016/2017, a Bayer, como se verá a seguir, é um *player* importante em desenvolvimento de eventos transgênicos para soja no mundo. Logo, a operação consiste na aquisição do principal *player* que atualmente fornece biotecnologia para sementes de soja no país (a Monsanto) por uma das poucas empresas com atividades relevantes no desenvolvimento de *traits* para semente de soja no mundo (Bayer), sendo que esta última já iniciou a comercialização de cultivares com biotecnologia proprietária. Tal constatação justifica uma análise detida dos efeitos horizontais da operação no mercado de desenvolvimento de eventos transgênicos para soja.

417. A tabela abaixo contém os eventos de soja já lançados comercialmente¹⁶¹ no Brasil.

Quadro 4 – Eventos transgênicos de soja lançados comercialmente no Brasil (2017)

¹⁶¹ Ressalte-se que segundo informações da CTNBio, no Resumo geral de plantas geneticamente modificadas aprovadas para comercialização, estão autorizados para comercialização outros eventos que, entretanto, ainda não foram lançados comercialmente. Disponível em <http://ctnbio.mcti.gov.br/documents/566529/1684467/Tabela+de+Plantas.pdf/e9d66306-bc49-4595-bd8a-805b727e7750;jsessionid=E214B369227AF979C59F57B0C58D6A55.columba?version=1.1>

Marca	Trait	Empresa	Data de introdução no mundo
Roundup Ready - RR	Tolerância ao herbicida glifosato	Monsanto	1996
Liberty Link	Tolerância ao herbicida glufosinato	Bayer	2009
Intacta RR2 PRO	Tolerância ao herbicida glifosato e resistência a insetos	Monsanto	2013
Cultivance	Tolerância a herbicidas a base de imidazonlinas	Basf/Embrapa	2014

Fonte: Informações de Requerentes e concorrentes e Seed Service, de Phillips McDougall.

418. Considerando que o mercado de pesquisa e desenvolvimento de eventos, como descrito na seção acerca do mercado relevante, pode ser considerado mundial, em sua dimensão geográfica, cabe avaliar a posição de cada empresa inovadora em eventos no mundo. Sobre este ponto, a construção de uma estrutura de oferta é tarefa extremamente complexa, já que demandaria dados de venda de sementes em todo o mundo, caso se decidisse utilizar a mesma *proxy* utilizada no gráfico acima para o mercado brasileiro.

419. Assim, com vistas a analisar a posição de cada *player* no mercado mundial de desenvolvimento de eventos, serão apresentados a seguir dados qualitativos que podem contribuir para superar as limitações de uma análise baseada apenas na estrutura do mercado.

420. A tabela abaixo apresenta os eventos transgênicos para soja em comercialização no mundo atualmente, bem como as empresas que os desenvolveram.

Quadro 5 – Eventos transgênicos de soja em comercialização no mundo (2015) **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**

¹⁶² **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**

Fonte: Relatório Seed Service, de Phillips McDougall, apresentado pela Bayer e informações públicas das empresas.

421. Conforme se verifica no quadro acima, apenas **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** empresas tinham eventos transgênicos de soja em comercialização atualmente, no mundo, quais sejam, **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**. Ademais, dos **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** eventos em comercialização, **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** foram desenvolvidos pela Monsanto, ou seja, [50% - 60%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** do total. A Bayer responde por **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** eventos, enquanto DuPont e BASF tinham **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** evento cada uma.

¹⁶² **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**.

422. Nesse sentido, verifica-se que a operação seria capaz de reduzir o total de *players* atualmente no mercado de eventos transgênicos para soja de 4 para 3, considerando a propriedade dos eventos atualmente disponíveis no mercado.

423. Outro fator que pode ser analisado como *proxy* da relevância das Requerentes no desenvolvimento de eventos transgênicos é a análise dos principais eventos transgênicos embutidos nas sementes vendidas no mundo.

424. Como se verifica na tabela abaixo, [ACESSO RESTRITO À BAYER].

Tabela 25 – Receita com a comercialização de *traits* no mundo – 2010-2015 (\$m) - [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Fonte: Relatório Seed Service, Phillips McDougall, apresentado pela Bayer.

425. O gráfico abaixo apresenta o faturamento percentual dos principais eventos transgênicos de tolerância a herbicidas, em todas as culturas, vendidos no mundo. Considerando, como detalhado na tabela acima, que na cultura da soja, analisada nesta subseção, os *traits* de tolerância a herbicidas são os mais relevantes, considera-se suficiente, para os fins desta análise, apresentar o gráfico apenas da participação desses eventos, tendo em vista que os eventos *stackeados* não têm participação significativa, e que não há eventos apenas de resistência a insetos.

Figura 18 – Faturamento dos principais eventos de tolerância a herbicidas no mundo – 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Fonte: Relatório Seed Service, de Phillips McDougall, apresentado pela Bayer.

426. Como se verifica do gráfico acima, do total do faturamento com eventos transgênicos de tolerância a herbicidas em 2015, [90% - 100%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] correspondem ao evento Roundup Ready (RR Soybean, RR Maize, RR Cotton, RR Canola e RR Sugarbeet), da Monsanto, nas diferentes culturas. O evento Roundup Ready na soja (RR Soybean), sozinho, correspondeu a [80% - 90%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] do faturamento de eventos transgênicos de tolerância a herbicidas em todas as culturas. Em contrapartida, o evento LibertyLink (LLCrops), da Bayer, nas diferentes culturas, representou [0% - 10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] do total do faturamento de eventos transgênicos de tolerância a herbicidas, enquanto que as demais empresas [ACESSO RESTRITO À BAYER].

427. Esses dados demonstram dois pontos de extrema relevância para a presente análise, quais sejam: a Monsanto e a Bayer são as duas principais empresas na comercialização de eventos de tolerância a herbicidas no mundo, e a cultura na soja, na qual as duas empresas têm biotecnologias disponíveis no mercado, é a cultura mais relevante no que concerne a *traits* de resistência a herbicidas.

428. Esses dados também qualificam a constatação da redução do número de *players* que atualmente comercializam eventos transgênicos de soja no mundo: além desse número ser reduzido de 4 para 3, a operação unirá os dois principais concorrentes.

Assim, se aprovada a presente operação, o mercado, que já era bastante concentrado e com evidente predominância da Monsanto, passa a ser dominado pelas Requerentes.

429. Como mencionado acima, ainda que não se tenha dados acerca da estrutura de oferta de anos anteriores, verifica-se que alterações significativas podem ocorrer pelo lançamento e adoção de novas biotecnologias no mercado, ou pela retirada do mercado de biotecnologias obsoletas. Nesse sentido, analisar-se-á o *pipeline* de eventos de soja das Requerentes e das concorrentes, com vistas a avaliar a rivalidade no mercado de eventos transgênicos de soja considerando lançamentos próximos que, em tese, poderiam mudar o cenário atual de concentração.

430. O quadro a seguir reproduz o *pipeline* de eventos transgênicos de soja das empresas atuantes no Brasil, com base em informações públicas da CTNBio, ou seja, envolve os produtos dispostos ou a serem dispostos ao mercado. O quadro inclui apenas o *pipeline* de fase 3¹⁶³, ou seja, já em desenvolvimento avançado, considerando se tratem de produtos que estão mais próximos à comercialização (fase 4).

Quadro 6 – Eventos transgênicos de soja em *pipeline* submetidos à CTNBio [ACESSO RESTRITO ÀS REQUERENTES]

Fonte: Requerentes, em notificação, com base em dados da CTNBio.

431. Como se vê, daqueles eventos que já foram submetidos à CTNBio, em um total de [ACESSO RESTRITO ÀS REQUERENTES]. Portanto, Bayer e Monsanto, conjuntamente, respondem por [ACESSO RESTRITO ÀS REQUERENTES] dos eventos em *pipeline* de fase 3 das empresas atuantes no Brasil.

432. Já no que concerne ao *pipeline* mundial de eventos de soja do mercado, o quadro abaixo consolida as informações apresentadas pelos concorrentes nos ofícios encaminhados durante a instrução, bem como as informações prestadas pelas Requerentes^{164 165}.

Quadro 7 – Eventos transgênicos de soja em *pipeline* no mundo [ACESSO RESTRITO AO CADE]

Fonte: Concorrentes, em ofícios de instrução, e Requerentes.

433. Como se vê, dos [ACESSO RESTRITO AO CADE] eventos transgênicos de soja em *pipeline* no mundo, [ACESSO RESTRITO AO CADE] são de Monsanto e [ACESSO RESTRITO AO CADE] de Bayer, ou seja, as Requerentes, conjuntamente, têm [ACESSO RESTRITO AO CADE] eventos em *pipeline*, que

¹⁶³ Como detalhado neste parecer quando da análise de entrada, o *pipeline* de fase 1 corresponde à etapa de descoberta e prova conceito; o de fase 2 corresponde ao estágio de desenvolvimento inicial; e o de fase 3 consiste no desenvolvimento avançado e início da fase de lançamento.

¹⁶⁴ [ACESSO RESTRITO AO CADE].

¹⁶⁵ [ACESSO RESTRITO AO CADE].

representam cerca de [20% - 30%] [ACESSO RESTRITO AO CADE] do total de eventos em *pipeline* no mundo.

434. Além disso, de todos os eventos transgênicos de soja em *pipeline*, a maior parte deles ainda se encontra em estágios iniciais, incluindo etapas de descoberta, prova de conceito e desenvolvimento inicial. Assim, apenas [ACESSO RESTRITO AO CADE] têm estimativa de lançamento em até 7 anos. Desses eventos, [ACESSO RESTRITO AO CADE]. Ou seja, [40% - 50%] [ACESSO RESTRITO AO CADE] dos eventos com lançamento mais próximo (em até 7 anos) estão sendo desenvolvidos pelas Requerentes.

435. Ademais, também se verifica que as empresas [ACESSO RESTRITO AO CADE].

436. Portanto, é inegável a relevância das Requerentes na pesquisa e desenvolvimento de eventos transgênicos de soja, que podem ser considerados dois dos principais *players* nesse mercado. Nesse sentido, a operação gera concentração extremamente elevada, seja em relação aos eventos atualmente disponíveis no mundo, seja em relação aos eventos com lançamento previsto para os próximos 7 anos.

437. É certo que, como bem apontado em parecer econômico apresentado pelas Requerentes (SEI 0390371), em mercados intensivos em tecnologia, participações de mercado elevadas não necessariamente conferem poder de mercado incontestado às empresas; o poder de mercado verificado em um dado instante no tempo pode ser, em tese, temporário, mas sem implicar necessariamente em limitações à concorrência dinâmica (inovações). Os efeitos de uma concentração elevada em um dado momento poderiam ser mitigados notadamente quando empresas líderes, mesmo quando são quase monopolistas, sofrem a competição de inovações introduzidas por novos competidores.

438. Ocorre que, diante do cenário acima exposto, há sérias dúvidas sobre a permanência de competidores independentes em número suficiente, após a operação, para exercer uma ameaça crível às Requerentes.

439. Um fator que pode ser utilizado como *proxy* para avaliar comparativamente a atuação e a potencialidade das Requerentes e concorrentes em relação à pesquisa e desenvolvimento é o percentual do faturamento das empresas que é investido em pesquisa e desenvolvimento. Considerando a indisponibilidade de informações apenas para eventos transgênicos, a tabela abaixo indica as vendas e gastos em P&D de sementes e eventos das principais empresas do mercado.

Tabela 26 – Receita com sementes e eventos no mundo e investimentos em P&D por empresa – 2015 (\$m) - [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Empresa	Receita (\$m)	Share em receita (%)	Ranking receita	Gastos em P&D (\$m)	Share em P&D (%)	Ranking gastos de P&D	% Gastos em P&D em relação à receita	Ranking Gastos / Receita
Monsanto	[RESTRITO À BAYER]	[30%-40%]	[RESTRITO À BAYER]	[RESTRITO À BAYER]	[30%-40%]	[RESTRITO À BAYER]	[10%-20%]	[RESTRITO À BAYER]
Dow + DuPont	[RESTRITO À BAYER]	[30%-40%]	[RESTRITO À BAYER]	[RESTRITO À BAYER]	[20%-30%]	[RESTRITO À BAYER]	[10%-20%]	[RESTRITO À BAYER]

Syngenta	[RESTRITO À BAYER]	[10%-20%]	[RESTRITO À BAYER]	[RESTRITO À BAYER]	[10%-20%]	[RESTRITO À BAYER]	[20%-30%]	[RESTRITO À BAYER]
Vilmorin	[RESTRITO À BAYER]	[0%-10%]	[RESTRITO À BAYER]	[RESTRITO À BAYER]	[0%-10%]	[RESTRITO À BAYER]	[10%-20%]	[RESTRITO À BAYER]
Bayer	[RESTRITO À BAYER]	[0%-10%]	[RESTRITO À BAYER]	[RESTRITO À BAYER]	[10%-20%]	[RESTRITO À BAYER]	[30%-40%]	[RESTRITO À BAYER]
KWS	[RESTRITO À BAYER]	[0%-10%]	[RESTRITO À BAYER]	[RESTRITO À BAYER]	[0%-10%]	[RESTRITO À BAYER]	[10%-20%]	[RESTRITO À BAYER]
AgReliant Genetics	[RESTRITO À BAYER]	[0%-10%]	[RESTRITO À BAYER]	[RESTRITO À BAYER]	[0%-10%]	[RESTRITO À BAYER]	[0%-10%]	[RESTRITO À BAYER]
DLF	[RESTRITO À BAYER]	[0%-10%]	[RESTRITO À BAYER]	[RESTRITO À BAYER]	[0%-10%]	[RESTRITO À BAYER]	[0%-10%]	[RESTRITO À BAYER]
Takii	[RESTRITO À BAYER]	[0%-10%]	[RESTRITO À BAYER]	[RESTRITO À BAYER]	[0%-10%]	[RESTRITO À BAYER]	[0%-10%]	[RESTRITO À BAYER]
Sakata	[RESTRITO À BAYER]	[0%-10%]	[RESTRITO À BAYER]	[RESTRITO À BAYER]	[0%-10%]	[RESTRITO À BAYER]	[10%-20%]	[RESTRITO À BAYER]
Total	[RESTRITO À BAYER]	100,0%	[RESTRITO À BAYER]	[RESTRITO À BAYER]	100,0%	[RESTRITO À BAYER]	[10%-20%]	[RESTRITO À BAYER]

Fonte: Adaptado pela SG com base em Relatório Seed Service, Phillips McDougall, apresentado pela Bayer.

440. [ACESSO RESTRITO À BAYER].

441. [ACESSO RESTRITO À BAYER].

442. [ACESSO RESTRITO À BAYER].

443. Conclui-se, portanto, que, antes da operação, há apenas 4 empresas com posições relevantes em P&D de eventos e sementes, e esse número será reduzido a 3, após a operação. [ACESSO RESTRITO À BAYER]. Portanto, a operação reduz o número de *players* em um mercado já concentrado, com um número significativamente baixo de concorrentes, o que suscita preocupações com relação à eventual redução de incentivos à competição por inovação. Isso porque, em um ambiente em que as Requerentes vêm sua posição “ameaçada” por menos concorrentes, é possível que tenham menor incentivos a manter o mesmo ritmo de investimentos em inovação. Ainda, pode-se questionar se a união de dois concorrentes levaria à descontinuação de determinadas pesquisas “duplicadas”, que poderiam, ausente a fusão, resultar em mais produtos competindo no futuro.

444. Essa preocupação foi levantada por terceiros consultados ao longo da instrução. Os concorrentes de Bayer e Monsanto no mercado de sementes de soja no Brasil foram oficiados, e questionados acerca de quais seriam, na opinião das respectivas empresas, os principais inovadores em eventos transgênicos de soja no mundo. Em linhas gerais, a maior parte dos concorrentes citou, como os principais inovadores seriam Monsanto, Bayer, Syngenta, Dow e BASF¹⁶⁶. Ademais, concorrentes como [ACESSO RESTRITO AO CADE] identificam Monsanto e Bayer como, respectivamente, o primeiro e segundo maiores *players* na inovação em eventos transgênicos.

445. Sobre este ponto, a Dow (Coodetec)¹⁶⁷, se posiciona no sentido de que

¹⁶⁶ Cite-se, por exemplo, as concorrentes Brasmax e Nidera.

¹⁶⁷ Resposta ao Ofício nº 3094/2017.

“Do ponto de vista de inovação em transgênicos no mundo, a empresa número um é a Monsanto.

(...)

[ACESSO RESTRITO AO CADE]”

446. Já a Syngenta¹⁶⁸ afirma que

“a Monsanto é a líder global em eventos transgênicos, muito à frente da Bayer, que seria o segundo *player* mais relevante neste segmento. Atualmente, a Monsanto é basicamente a única empresa que comercializa eventos transgênicos no Brasil. Muito embora a Bayer tenha lançado recentemente a tecnologia LibertyLink, sua participação de mercado é ainda incipiente, tendo em vista se tratar de tecnologia com resistência a herbicidas à base de glifosato e, atualmente, o controle de ervas daninhas ainda não representa um grande problema no Brasil.

A Syngenta acredita que após o lançamento da tecnologia da Dow, esperado para os próximos 5 anos, a Dow possivelmente se tornará o segundo *player* mais relevante neste mercado.

[ACESSO RESTRITO AO CADE]”.

447. Ainda sobre este ponto, a Syngenta argumenta que

[ACESSO RESTRITO AO CADE]¹⁶⁹

448. Nessa mesma linha, a DuPont aduz que

[ACESSO RESTRITO AO CADE]¹⁷⁰

449. Também a TMG se manifesta sobre esse ponto, afirmando que

[ACESSO RESTRITO AO CADE]¹⁷¹

450. Portanto, de forma geral, parte significativa dos agentes oficiados considera Monsanto e Bayer como o primeiro e segundo maiores *players* na inovação em eventos transgênicos, bem como concorrentes especialmente próximos. Dessa forma, a operação resultaria na eliminação de um concorrente relevante, podendo gerar efeitos concorrenciais negativos no que tange à inovação em eventos transgênicos.

451. Assim, considerando a redução no número de empresas inovadoras derivada da operação, que unirá duas das principais empresas que atuam em pesquisa e desenvolvimento de eventos transgênicos, dentre um número já reduzido de quatro

¹⁶⁸ Documento SEI nº 352651

¹⁶⁹ Idem.

¹⁷⁰ Documento SEI nº 351390.

¹⁷¹ Documento SEI nº 351946.

empresas, não se pode descartar eventuais impactos na concorrência por inovação em biotecnologia.

452. É evidente que, ao se tratar de análise prospectiva, não se pode afirmar categoricamente qual será o efeito líquido da operação sobre os incentivos à inovação. Entretanto, verifica-se que a preocupação a respeito da redução da rivalidade em pesquisa e desenvolvimento de eventos transgênicos foi manifestada de forma contundente por diversos concorrentes. Ainda, há que se considerar, como analisado acima, que não se pode concluir que os concorrentes remanescentes no mercado, nomeadamente, Dow/DuPont e Syngenta, poderiam manter nível de rivalidade no mercado suficiente para minimizar os riscos da redução nos incentivos a inovar, seja das Requerentes ou do mercado. Portanto, ainda que não se possa prever a probabilidade da ocorrência de efeitos concorrenciais adversos no que tange à inovação, essa hipótese não pode ser descartada. Assim, em que pese poder haver sinergias entre os esforços de pesquisa e desenvolvimento de eventos transgênicos de soja das Requerentes, o que será discutido mais adiante, considera-se que a redução na rivalidade em inovação pode gerar quatro efeitos principais, que resumem as preocupações levantadas durante a instrução.

453. O primeiro deles diz respeito à eventual redução nos incentivos das Requerentes em darem continuidade a alguns esforços de inovação existentes (seja descontinuando, redirecionando ou postergando certas pesquisas), no caso de sobreposição entre as elas em linhas de pesquisa existentes e produtos em estágios iniciais de *pipeline*.

454. Outro efeito seria a possibilidade de redução, no longo prazo, dos incentivos para que as Requerentes desenvolvam o mesmo número de novos produtos, caso atuassem em separado. Isso ocorre já que, com a redução do número de inovadores, Bayer e Monsanto deixam de sofrer pressão competitiva uma da outra.

455. Um terceiro efeito possível seria a redução dos incentivos em inovar dos demais *players* em pesquisa e desenvolvimento de eventos transgênicos. Isso poderia ocorrer especialmente devido ao aumento de poder de mercado das Requerentes, com a concentração de seus esforços de inovação, incluindo recursos humanos, financeiros e tecnológicos, considerando os altos custos de P&D e o tempo elevado envolvidos no lançamento de novos eventos transgênicos.

456. Por fim, como se viu, a concentração entre as atividades de pesquisa e desenvolvimento de eventos transgênicos de soja no mundo entre as Requerentes, bem como sua atuação em melhoramento genético, além da posição de monopólio da Monsanto atualmente em eventos transgênicos em comercialização no Brasil, poderiam aumentar as barreiras à entrada de novos inovadores no mercado, bem como a introdução de novos produtos no mercado, de forma que potenciais entrantes podem ver reduzidos os seus incentivos em inovar.

457. Em suma, a operação gera elevada concentração no mercado de desenvolvimento de eventos transgênicos de soja e há sérias dúvidas quanto à existência de rivalidade suficiente no mercado após a operação, pelos motivos acima expostos. Ademais, como já discutido anteriormente, são elevadas as barreiras à entrada no mercado de biotecnologia, bem como que a entrada é intempestiva. Dessa forma, a

ameaça de entrada não seria um fator capaz de impedir um eventual abuso de poder de mercado com base nessa estratégia.

458. Além disso, há outras estratégias que poderiam elevar ainda mais as barreiras à entrada de concorrentes nesse mercado. Como exemplo, caso Bayer e Monsanto, considerando o reforço de suas posições na inovação em biotecnologia, decidam por não permitir o *stacking* de suas tecnologias com tecnologias de terceiros, ou seja, a introgressão de eventos de concorrentes junto a seus eventos, no mesmo germoplasma, a entrada seria dificultada, senão impedida, uma vez que os eventos de Monsanto, atualmente, são considerados essenciais pelo mercado. Isso ocorre porque os produtores já sabem o potencial de retorno dos eventos da empresa, já extensivamente testados por eles, e a utilização de um novo evento envolve risco de perdas, queda de produtividade, ou quebra de safra. Há, também um custo de troca incorrido pelo obtentor, caso deseje substituir os eventos de Monsanto por eventos de concorrentes lançados no futuro, referente à introgressão do evento e aos aspectos tecnológicos dessa atividade. Em suma, a operação, além de gerar reforço significativo da posição as Requerentes no desenvolvimento de eventos transgênicos, também pode elevar as barreiras à entrada de novos concorrentes.

459. Sobre este ponto, a DuPont afirma que **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**

[ACESSO RESTRITO AO CADE]¹⁷²

460. Diante de todo o exposto, conclui-se que a operação gera reforço significativo de poder de mercado das Requerentes em biotecnologia de sementes de soja. Trata-se de insumo essencial para o desenvolvimento e produção de sementes de soja, especialmente no Brasil, em que quase a totalidade das sementes de soja é transgênica. Além dos efeitos horizontais acima relatados, há que se considerar ainda possíveis efeitos verticais, considerando que, além de atuar no mercado de biotecnologia, as Requerentes atuam também no mercado *downstream* de produção e comercialização de sementes de soja. Tal análise será empreendida em seção específica deste parecer.

461. Portanto, dados os pontos discutidos, entende-se que a operação tende a reduzir a rivalidade no desenvolvimento de eventos transgênicos de soja no mundo, mercado já significativamente concentrado, potencialmente reduzindo os incentivos à inovação no mercado. Ainda que não se possa precisar a probabilidade exata de ocorrência desse efeito, ele não pode ser descartado, suscitando a adoção de postura conservadora, dados os efeitos deletérios da redução dos incentivos a inovar em um mercado dinâmico que é intrinsecamente dependente das atividades de pesquisa e desenvolvimento.

462. Diante dos argumentos ora aduzidos, conclui-se que a rivalidade não é um fator efetivo para obstar eventual exercício de poder de mercado pelas Requerentes, subsistindo as preocupações concorrenciais no mercado de eventos transgênicos de soja.

¹⁷² Documento SEI nº 351390.

VII.3.1.3. *Melhoramento, produção e comercialização de sementes de soja*

463. Há sobreposição entre as atividades das Requerentes no mercado de comercialização de sementes de soja, com participação conjunta na safra 2015 de [30% - 40%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] com variação de HHI de [200-400] [ACESSO RESTRITO À BAYER], por faturamento, e [20% - 30%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] com variação de HHI de [0-200] [ACESSO RESTRITO À BAYER]¹⁷³ pontos, por volume.

464. As tabelas abaixo apresentam a estrutura de oferta para os anos de 2011 a 2015, com cálculo por faturamento e por volume, com base em dados Kleffmann apresentados pela Bayer.

Tabela 27 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de comercialização de sementes de soja – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Monsanto	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[20% - 30%]	[30% - 40%]
Requerentes	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[20% - 30%]	[20% - 30%]	[30% - 40%]
Don Mario	[20% - 30%]	[20% - 30%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]
Nidera	[0% - 10%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]
TMG	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]
Dow/DuPont	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Syngenta	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Embrapa	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Outros	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: AMIS Kleffmann, apresentado pela Bayer.

Tabela 28 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de comercialização de sementes de soja – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Monsanto	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[20% - 30%]
Requerentes	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[20% - 30%]

¹⁷³ Documento SEI nº 305467

Don Mario	[20% - 30%]	[20% - 30%]	[20% - 30%]	[20% - 30%]	[20% - 30%]
Nidera	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[20% - 30%]	[20% - 30%]	[10% - 20%]
TMG	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]
Dow/DuPont	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Syngenta	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Embrapa	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Outros	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: AMIS Kleffmann, apresentado pela Bayer.

465. Os dados não deixam dúvida sobre a relevância da posição da Monsanto no mercado em questão, o que será corroborado pelas razões expostas ao longo deste tópico de análise.

466. Por outro lado, é importante qualificar os dados de participação da Bayer expostos na tabela acima. Segundo informações constantes no site da empresa¹⁷⁴, o negócio de sementes de soja da Bayer começou a ser reestruturado em 2010:

“Com a reestruturação do negócio de sementes de soja da empresa no Brasil, que teve início em 2010, a Bayer adquiriu empresas brasileiras e conseguiu reunir características diferenciadas de germoplasma. Isso fez com que a empresa chegasse à qualidade das sementes Credenz™, adaptadas às necessidades de cada região produtora de soja do Brasil.”

467. No início do ano 2016, a Bayer anunciou o lançamento de “Credenz™, sua primeira marca global de sementes de soja”, uma “marca inovadora para oferecer aos sojicultores brasileiros sementes de soja de alta qualidade, tecnologia, além da credibilidade Bayer”. Para este lançamento, a Bayer informou que disponibilizaria

“20 variedades aos produtores, entre 8 e 11 variedades conhecidas pelos produtores brasileiros e pretende expandir Credenz™ nos próximos anos, com a introdução de novas tecnologias e variedades. Além de sementes de soja convencional, Credenz™ tem em seu portfólio variedades com três tecnologias: a LibertyLink®, tecnologia Bayer que está sendo lançada com Credenz™ para a próxima safra, Roundup Ready* e Intacta RR2 PRO*.”

468. Esse lançamento não está contemplado nas estimativas de *market share* acima, já que os dados apresentados pelas Requerentes vão somente até o ano de 2015. É possível que o *share* da empresa, posteriormente ao lançamento, seja maior do que o considerado nas estimativas apresentadas para o ano de 2015. Além disso, a empresa afirma que “espera expandir de forma significativa sua atuação no mercado de sementes de soja no Brasil ao longo dos próximos anos”. Ademais, afirma que o foco da empresa,

¹⁷⁴ Disponível em <https://www.bayer.com.br/midia/sala-de-imprensa/crop-science/releases/credenztm-marca-global-de-sementes-de-soja-chega-ao-brasil.php>. Último acesso em 15/9/2017.

com o lançamento da marca Credenz, “será na construção de uma plataforma de soja totalmente integrada. Ela permitirá fornecer aos produtores soluções inovadoras de sementes, com alta tecnologia (genética e *traits*), passando pelo tratamento de sementes e soluções de proteção de cultivos (químicas e biológicas), além de serviços inovadores que os produtores de soja podem obter e que contribuem desde o planejamento da safra até o depois da porteira.”¹⁷⁵

469. Outras declarações de representantes da empresa confirmam que a Bayer tem trabalhado fortemente para se posicionar como *player* relevante em sementes de soja no Brasil. Por exemplo, em matéria veiculada pelo jornal Folha de São Paulo em 2015¹⁷⁶,

“A Bayer CropScience tem uma atuação incipiente no mercado de sementes de soja brasileiro, dominado pela Monsanto. Mas espera elevar a sua participação de mercado dos tímidos 0,5% atuais para “dois dígitos” em dez anos, disse Kremer [Mathias Kremer, responsável global por estratégia da Bayer CropScience].

A empresa vem se preparando há anos para dar um salto no mercado de sementes. Em 2010, comprou a CVR, de Rio Verde (GO), e no ano seguinte adquiriu a Soytech, de Goiânia (GO)- ambas com amplo banco de dados da área. Em março deste ano, comprou o banco de germoplasma da Agropastoril, empresa de Cascavel (PR), e a unidade de sementes de soja e a divisão de melhoramento genético da Wehrtec em Cristalina (GO).

E mais negócios virão. ‘Continuaremos investindo em nosso negócio de soja por meio de aquisições na América Latina’, disse Condon [Liam Condon, presidente global da empresa]. A companhia também investe na construção de estações de pesquisa voltadas para a soja em Londrina (PR) e Sinop (MT), além de já trabalhar com mais uma em Tocantins e duas em Goiás que vieram das aquisições.

Questionado sobre como brigará com a Monsanto no mercado brasileiro de sementes de soja, Kremer disse que a estratégia é oferecer a melhor genética e soluções integradas aos produtores.”

470. Ainda, em notícia veiculada no jornal Valor Econômico em setembro deste ano¹⁷⁷, a empresa ressalta a relevância de expandir suas atividades em sementes. Ainda que tais declarações não sejam específicas para o mercado de soja, elas vão no mesmo sentido das declarações acima:

¹⁷⁵ Disponível em <https://www.bayer.com.br/midia/sala-de-imprensa/crop-science/releases/credenztm-marca-global-de-sementes-de-soja-chega-ao-brasil.php> . Último acesso em 15/9/2017.

¹⁷⁶ Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2013/09/1337302-bayer-vendera-em-2015-sua-primeira-semente-de-soja-transgenica-no-brasil.shtml> . Último acesso em 15/9/2017.

¹⁷⁷ Disponível em <http://www.valor.com.br/agro/5105650/alema-bayer-busca-avancar-no-setor-de-sementes-no-pais> . Último acesso em 15/9/2017.

“Embora ainda pouco representativa no Brasil para a Bayer, a área de sementes tem merecido atenção especial da alemã. Só neste ano a empresa inaugurou quatro centros novos de pesquisa em sementes em polos produtores: Sinop (MT), Porto Nacional (TO), Ibiporã (PR) e Trindade (GO). Com eles, já são oito centros no país. Em entrevista ao Valor, Alex Meregé, diretor de sementes da companhia no Brasil, disse que o insumo “é uma porta de entrada” de uma relação com o agricultor.”

[...]

“Quando o agricultor compra uma semente, você passa a fazer parte do plantio até a colheita”, afirma Meregé. Segundo o executivo, esse contato com o agricultor também dá a oportunidade de mostrar o que está sendo desenvolvido em sementes. Nessa categoria, diz, não existem variedades ou híbridos que tenham mais de dez anos, o que torna esse mercado mais dinâmico que o de químicos.”

471. Todos esses elementos, associados a outros que serão avaliados com mais detalhe a seguir, indicam que a posição da Bayer é mais relevante do que pode indicar o *share* da empresa, a princípio reduzido, apresentado nas tabelas acima.

472. Como se verifica das tabelas acima, a estrutura de oferta por faturamento indica participação conjunta superior a 20%, com variação de HHI superior a 200 pontos, ensejando análise da probabilidade de exercício de poder de mercado. Já na estrutura de mercado por volume, em que pese o *share* conjunto das Requerentes ser superior a 20%, a variação de HHI é inferior a 200 pontos. Ainda assim, isso não é suficiente para excluir eventual nexo de causalidade da operação com eventual reforço de poder de mercado, considerando (i) a relação entre a posição das Requerentes em eventos transgênicos, como já discutido na subseção anterior, e a integração entre esses mercados; e (ii) a estratégia da Bayer de se tornar rival efetivo em sementes, conforme exposto acima. Neste caso, não se pode descartar que a fusão, ao eliminar a concorrência entre Bayer e Monsanto, diminua a concorrência atual e potencial do segmento, ainda que a variação do HHI seja baixa.

473. Ademais, outro fator a ser analisado diz respeito aos índices de concentração de mercado. Um índice frequentemente utilizado é o C4, ou seja, *concentration ratio* 4, que indica o *market share* agregado das 4 maiores empresas atuantes no mercado. No caso do mercado em análise, por faturamento, o C4 é de [80-90] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, ou seja, as quatro maiores empresas do mercado, quais sejam, **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** têm participação conjunta de [80%-90%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**. Após a operação tal índice chegará a [80%-90%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**. Já por volume, o C4 antes da operação era de [70-80] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, chegando a [80%-90%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, após a operação. Vê-se, portanto, que já se trata de um mercado concentrado, que ficará ainda mais concentrado após a operação. Assim, mesmo uma sobreposição pequena pode eventualmente aumentar a probabilidade de

exercício de poder de mercado, diferente do que aconteceria no caso de um mercado pulverizado.¹⁷⁸

474. Outro índice comumente utilizado para análise da concentração do mercado é o HHI que, por faturamento, era de aproximadamente [2000-2200] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** pontos, chegando a [2200-2400] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** pontos após a operação. Já por volume, o HHI inicial é de [1600-1800] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** pontos, enquanto o HHI final seria de [1800-2000] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** pontos¹⁷⁹. Nos dois casos, segundo os critérios estabelecidos no Guia para Análise de Atos de Concentração Horizontal, o mercado, antes da operação, pode ser considerado moderadamente concentrado, dado que o HHI se situa entre 1.500 e 2.500 pontos. Ainda, considerando que, em ambos os casos, a variação do HHI foi superior a 100 pontos, de acordo com o Guia a concentração tem potencial de gerar preocupações concorrenciais, recomendando-se análise mais detalhada.

475. De toda forma, ainda que assim não fosse, o próprio Guia menciona que há casos em que o uso do HHI deve ser flexibilizado, como por exemplo situações em que a fusão possa aumentar o poder de portfólio ou o grau de concentração não reflita a dinâmica concorrencial. Como se verá adiante, esse é o caso da presente operação.

476. Ademais, a análise das estruturas de oferta acima indica um fator importante na análise, qual seja, o fato de que a Monsanto apresenta um *share* por faturamento significativamente superior a seu *share* por volume, respectivamente [30%-40%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** e [20%-30%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, em 2015. Assim, sua participação por faturamento foi cerca de [40%-50%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**¹⁸⁰ superior à sua participação por volume. Ainda, verifica-se que a Monsanto foi a única empresa, dentre todos os *players* do mercado, que teve esse resultado. Ademais, verifica-se que a empresa obteve participação por faturamento superior àquela por volume de forma consistente em todos os anos avaliados.

477. Várias razões podem ser aventadas para tanto, como eventual produtividade superior das sementes dessa empresa, em relação às dos concorrentes, eventual percepção pelos clientes de atributos superiores das sementes da Monsanto em relação às de concorrentes, maior força da marca dessa empresa no mercado de sementes de soja, dentre outros.

478. De toda forma, o fato de que a Monsanto obteve *share* por faturamento significativamente superior a *share* por volume, e de que foi a única empresa a obter esse resultado, indica que essa empresa consegue precificar seus produtos em patamares superiores aos dos concorrentes, e que os produtos da Monsanto podem ter características que são consideradas diferenciadas pelo mercado, o que demonstra o poder de mercado dessa empresa.

¹⁷⁸ Documento SEI nº 305467

¹⁷⁹ Idem.

¹⁸⁰ Idem.

479. Outro fator que pode ser utilizado para analisar a relevância das Requerentes no mercado de sementes de soja é o crescimento obtido no período analisado, demonstrado na tabela abaixo.

Tabela 29 – Crescimento da participação dos *players* do mercado de sementes de soja no período de 2011 a 2015 - faturamento [ACESSO RESTRITO À BAYER]

	2011	2015	Crescimento no período
Bayer	[0%-10%]	[0%-10%]	[RESTRITO À BAYER]
Monsanto	[10%-20%]	[30%-40%]	[RESTRITO À BAYER]
Don Mario	[20%-30%]	[10%-20%]	[RESTRITO À BAYER]
Nidera	[0%-10%]	[10%-20%]	[RESTRITO À BAYER]
TMG	[10%-20%]	[10%-20%]	[RESTRITO À BAYER]
Dow/DuPont	[10%-20%]	[0%-10%]	[RESTRITO À BAYER]
Syngenta	[0%-10%]	[0%-10%]	[RESTRITO À BAYER]
Embrapa	[0%-10%]	[0%-10%]	[RESTRITO À BAYER]
Outros	[0%-10%]	[0%-10%]	[RESTRITO À BAYER]

Fonte: Elaborado pela SG, com base no relatório AMIS Kleffmann, apresentado pela Bayer.

480. Como se vê, [ACESSO RESTRITO À BAYER]. Já a participação conjunta das Requerentes [ACESSO RESTRITO À BAYER].¹⁸¹

481. Assim, a participação [ACESSO RESTRITO À BAYER] pontos percentuais. Vê-se, portanto, que ainda que a [ACESSO RESTRITO À BAYER]¹⁸² tenha aumentado sua participação de mercado, isso ocorreu em um ritmo mais lento do que no caso das Requerentes, além de representar, de forma absoluta, uma parcela menor do mercado. Assim, é de se concluir que as Requerentes capturaram [20%-30%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] do mercado de sementes de soja de seus concorrentes, [ACESSO RESTRITO À BAYER], no período de 2011 a 2015.

482. Assim como no caso da diferença entre as participações por faturamento e por volume, isso também pode se dever a diversos fatores, tais como maior eficiência das Requerentes, em relação a seus concorrentes, percepção pelo mercado de que seus produtos têm atributos diferenciados ou superiores, que fazem com que os consumidores migrem de outros fornecedores para as Requerentes, dentre outros.

483. De toda forma, isso é indicativo de que os produtos das Requerentes vêm ganhando aceitação em níveis superiores a seus concorrentes, indicando a existência de poder de mercado.

484. Durante a instrução, Requerentes e concorrentes foram, também, questionadas acerca de seu portfólio de sementes de soja. Nesse sentido, é possível comparar a

¹⁸¹ Documento SEI nº 305467

¹⁸² Idem.

participação da cada *player* por nº de cultivares com sua participação por volume. Essa comparação fornece uma *proxy* da aceitação das sementes de cada empresa no mercado.

Tabela 30 – Número de cultivares e participação por cultivares e volume [ACESSO RESTRITO]

	Nº de cultivares	Participação (nº de cultivares)	Volume (t)	Participação (volume)
Bayer	- ¹⁸³ [ACESSO RESTRITO À BAYER]	[0%-10%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[ACESSO RESTRITO À BAYER]	[0%-10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]
Monsanto	[ACESSO RESTRITO À MONSANTO]	[10%-20%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[ACESSO RESTRITO À BAYER]	[20%-30%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]
Requerentes	[ACESSO RESTRITO AO CADE]	[20%-30%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[ACESSO RESTRITO À BAYER]	[20%-30%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]
Don Mario	[ACESSO RESTRITO AO CADE]	[30%-40%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[ACESSO RESTRITO À BAYER]	[20%-30%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]
Nidera	[ACESSO RESTRITO AO CADE]	[10%-20%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[ACESSO RESTRITO À BAYER]	[10%-20%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]
TMG	[ACESSO RESTRITO AO CADE]	[0%-10%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[ACESSO RESTRITO À BAYER]	[10%-20%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]
Dow/DuPont ¹⁸⁴	[ACESSO RESTRITO AO CADE]	[20%-30%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[ACESSO RESTRITO À BAYER]	[0%-10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]
Syngenta	[ACESSO RESTRITO AO CADE]	[0%-10%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[ACESSO RESTRITO À BAYER]	[0%-10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]
Total	[ACESSO RESTRITO AO CADE]	100,0%	- ¹⁸⁵ [ACESSO RESTRITO À BAYER]	[90%-100%] ¹⁸⁶ [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Fonte: Elaborado pela SG, com base em dados de concorrentes e de Requerentes, bem como dados Kleffmann.

¹⁸³ [ACESSO RESTRITO À BAYER]. Segundo as Requerentes, “a soja com a tecnologia *LibertyLink* (LL) teve suas primeiras Cultivares lançadas comercialmente na safra 2016/2017 (vendas ao agricultor em 2016), sendo certo que, na safra 2015/2016, houve venda de sementes de categoria superior (genética e básica) aos Licenciados somente para fins de multiplicação (produção) e preparação para as vendas no ano de lançamento”. [ACESSO RESTRITO À BAYER].

¹⁸⁴ Foram incluídas, em Dow/DuPont, as cultivares informadas por Pioneer e Coodetec.

¹⁸⁵ [ACESSO RESTRITO AO CADE].

¹⁸⁶ [ACESSO RESTRITO AO CADE].

485. A partir da análise da tabela acima, verifica-se que apenas as empresas **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** têm participação por volume superior à participação em relação ao número de sementes de soja disponíveis para comercialização no mercado. Isso indica que, em média, suas sementes têm maior adoção pelos produtores rurais, já que uma variedade de soja desses *players* é responsável, em média, por um maior volume de vendas, em comparação com os produtos dos concorrentes.

486. Com relação à **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**, verifica-se que sua participação em termos de número de variedades em comercialização é de **[10%-20%]** **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**, enquanto o seu *share* por volume é de **[10%-20%]** **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**, ou seja, sua participação por faturamento é cerca de **[80%-90%]** **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** superior à participação por número de cultivares. Já a **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** tem participação por volume **[70%-80%]** **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** superior à sua participação por número de cultivares (respectivamente **[10%-20%]** e **[0%-10%]**) **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**.

487. Já no caso da Monsanto, verifica-se que sua participação por volume é cerca de **[70%-80%]** **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** superior à participação por número de cultivares, respectivamente **[20%-30%]** **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** e **[10%-20%]** **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**. Isso indica que a Monsanto. **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**

488. Isso demonstra que as sementes de Monsanto geram, em média, maior volume de vendas do que as sementes de seus concorrentes **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**. Esse fato, somado ao apontado acima, de que a Monsanto é a única empresa do mercado que tem *share* por faturamento superior ao *share* por volume, pode indicar que seus produtos são percebidos pelos consumidores como mais eficientes, produtivos, ou diferenciados, porque a empresa não apenas consegue precificar seus produtos em patamares superiores ao de seus concorrentes como também gera, em média, um maior volume de vendas por cultivar. Esse ponto também pode indicar a existência de poder de mercado por parte da Monsanto, que viria a ser ampliado, com a operação.

489. Cabe mencionar, também, que parcela significativa das empresas que atuam no mercado de sementes de soja no Brasil atuam também em outros países. Dessa forma, é possível analisar também a posição e o crescimento das empresas de sementes no mundo. Mesmo que os mercados de comercialização de sementes sejam nacionais, como já discutido na seção acerca de mercado relevante, um posicionamento forte das empresas a nível mundial traz benefícios tais como diversidade de germoplasma, que pode eventualmente ser utilizado localmente, maior capacidade de investimento, dentre outros fatores.

490. A tabela abaixo, reproduzida do relatório Seed Service, de Phillips McDougall, indica o crescimento percentual de vendas das maiores empresas atuantes em sementes e eventos transgênicos no mundo, no ano de 2016.

491. Cabe ressaltar que a tabela apresenta dados agregados para todas as culturas. Portanto, no que concerne às Requerentes, especialmente no caso da Bayer, não é

possível afirmar qual parcela da variação de vendas da empresa diz respeito a essa cultura, podendo estar relacionada, também, em ganhos em outras culturas. De toda forma, considerando que a soja constitui uma das principais culturas, no mundo, em termos de receitas e área plantada, tem-se que a variação de vendas das empresas para todas as culturas é um indicativo de sua posição em relação aos concorrentes, bem como em relação à sua capacidade de crescimento, intimamente ligado à capacidade de pesquisa e desenvolvimento, pelos motivos sobre os quais já se discorreu acima.

Tabela 31 – Crescimento das vendas das principais empresas de sementes e *traits* – mundo – 2016 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Fonte: Seed Service, Seed Industry Overview, Phillips McDougall, 2017, apresentado pela Bayer.

492. Como se verifica na tabela acima, apenas [ACESSO RESTRITO À BAYER] empresas obtiveram crescimento do período, quais sejam, [ACESSO RESTRITO À BAYER], com variação de vendas do ano de 2015 para 2016, respectivamente, de [ACESSO RESTRITO À BAYER]. Dessas, a empresa que mais cresceu no período foi a [ACESSO RESTRITO À BAYER], que ocupa a posição [ACESSO RESTRITO À BAYER].

493. Assim, das empresas que atuam no Brasil,¹⁸⁷[ACESSO RESTRITO À BAYER].

494. Os dados da tabela acima são corroborados, também, pelo número de aquisições das empresas de sementes e eventos no mundo, e pela posição das Requerentes no processo de consolidação da indústria.

495. De acordo com o Relatório Seed Service, da consultoria Phillips McDougall, [ACESSO RESTRITO À BAYER]. O gráfico abaixo apresenta as aquisições por empresa.

Figura 19 – Número de aquisições por empresa – 2011-2016 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Fonte: Relatório Seed Service, Phillips McDougall, apresentado pelas partes.

496. Portanto, além do crescimento de vendas obtido por Bayer e Monsanto com a comercialização de sementes e *traits* no mundo, vê-se que as empresas também buscaram ampliar a sua presença mundial através da aquisições de concorrentes. Dentre essas aquisições estão empresas locais menores com atuação em diferentes culturas, inclusive soja. Esses dados, somados às informações apresentadas acima acerca da estratégia da Bayer para o crescimento de sua posição no mercado de sementes de soja no Brasil, corroboram a assunção de que, ainda que a Bayer possa não ter *market share* significativo na estrutura de oferta analisada, a empresa busca ampliar sua presença, e é possível esperar que isso viesse a acontecer, dentro de alguns anos.

¹⁸⁷ [ACESSO RESTRITO AO CADE].

497. [ACESSO RESTRITO À BAYER].¹⁸⁸

498. [ACESSO RESTRITO À BAYER].¹⁸⁹

499. Portanto, verifica-se que, além de a Bayer ter buscado ampliar sua participação nos mercados de sementes no mundo nos últimos anos, a empresa teve como foco a cultura de soja e o Brasil, o que indica que a empresa tem planos concretos de crescimento, com potencialidade de viabilização nos próximos anos.

500. Assim, demonstrada a relevância das requerentes no mercado de sementes de soja no Brasil, atual e potencial, apresenta-se a seguir análise de evolução de *shares* no mercado brasileiro de sementes de soja, no período de 2011 a 2015. Em um mercado com elevado grau de rivalidade é esperado que o concorrente em primeiro lugar se sinta constantemente ameaçado pelos demais concorrentes, e pode ser avaliado, dentre outros fatores, pelo histórico de oscilação de posições de mercado entre os concorrentes, ou seja, pelo fato de os concorrentes conseguirem capturar *share* de outros *players*.

501. Considerando que a estrutura de oferta com base em faturamento é mais conservadora, já que apresenta o maior *share* conjunto das Requerentes com a maior variação de HHI, e que o comportamento geral das participações dos *players* com base em volume e faturamento no período analisado foi, em linhas gerais, semelhante, será apresentado gráfico de evolução de participações apuradas por Kleffmann para o mercado de sementes de soja apenas com base em faturamento, na Figura abaixo.

Figura 20 – Evolução de *shares* – comercialização de sementes de soja – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Fonte: Elaborado pela SG, com base em dados do relatório AMIS Kleffmann, apresentados pela Bayer.

502. É possível verificar, a partir da análise do gráfico acima, que Monsanto [ACESSO RESTRITO À BAYER]. Ademais, verifica-se que, nas últimas duas safras, [ACESSO RESTRITO À BAYER]. A parte disso, não houve quaisquer outras alterações na posição das empresas no período, em termos de participação por faturamento.

503. Com a operação, a Monsanto, em conjunto com Bayer, se afastaria ainda mais da segunda e da terceira colocadas no mercado, Don Mario e Nidera, respectivamente, de forma que teria participação [ACESSO RESTRITO À BAYER] vezes superior a essas empresas, após a operação.

504. Percebe-se, portanto, que a grande distância entre as Requerentes, em conjunto, e as demais empresas do mercado faz com que a empresa fusionada tenha maiores probabilidades de exercer poder de mercado.

505. Como se verifica da análise do gráfico, ao longo das do período analisado, de 2011 a 2015, [ACESSO RESTRITO À BAYER].

506. De toda forma, o aumento de participação da [ACESSO RESTRITO À BAYER], no período analisado de 2011 a 2015, ainda que expressivo, foi bem menos

¹⁸⁸ Relatório Seed Service, Phillips McDougall, apresentado pelas partes.

¹⁸⁹ Relatório Seed Service, Phillips McDougall, apresentado pelas partes

significativo do que o aumento de participação das Requerentes. Enquanto [ACESSO RESTRITO À BAYER].

507. Mencione-se, também, que em um mercado com elevado grau de rivalidade espera-se que o concorrente em primeiro lugar se sinta constantemente ameaçado pelos demais concorrentes. Entretanto, considerando os pontos mencionados acima, os concorrentes não parecem ser uma ameaça crível à Monsanto. Dentre esses pontos pode-se citar o fato de a Monsanto ter sido das poucas empresas a conseguir aumentar sua participação no período de 2011-2015, o fato de a Monsanto conseguir precificar seus produtos em patamares significativamente superiores aos seus concorrentes, e o fato de que, mesmo com uma precificação superior, a Monsanto ainda assim consiga ser a principal empresa, isoladamente, em termos de faturamento no mercado.

508. Ainda do ponto de vista da efetividade da rivalidade, um fator a ser avaliado é a disponibilidade de capacidade ociosa por parte dos concorrentes instalados. Trata-se de uma condição necessária para a constatação de rivalidade, já que, em não possuindo capacidade ociosa disponível, os concorrentes das firmas Requerentes simplesmente não serão capazes de atender os consumidores que desviem suas compras no caso de um aumento de preços por parte da firma fusionada.

509. Isso ocorre porque, segundo aponta Hovenkamp¹⁹⁰,

“Dizer que uma empresa tem capacidade ociosa indica que essa empresa poderia aumentar seus níveis produtivos a custos unitários de produção não superiores a seus custos atuais (ou até inferiores). A detenção de capacidade ociosa pelos concorrentes de uma firma restringe sua capacidade de aumentar preços, porque tão logo isso ocorra, os competidores responderão com um aumento de produção”.

510. Considerando a possibilidade de utilização de multiplicadores de sementes, ou seja, de contratação de terceiros para a atividade de produção de sementes em escala comercial, verificou-se nos autos do AC nº 08700.005937/2016-61, que a capacidade ociosa tanto dos concorrentes como do mercado é de difícil aferição.

511. Assim, para avaliar se os concorrentes no mercado de produção e comercialização de sementes de soja poderiam atender, de forma suficiente, os consumidores que desviassem suas compras no caso de um aumento de preços por parte das Requerentes, obstando o exercício de poder de mercado pelas Partes, esta superintendência questionou os concorrentes se seriam capazes de absorver um desvio de 10% de demanda das Requerentes, em caso de aumento dos preços de sementes de soja pela empresa fusionada.

512. Deve-se ressaltar que, para que se considere que a possibilidade de que concorrentes venham a atender desvios de demanda das Requerentes como um efetivo óbice ao exercício de poder de mercado, o aumento de produção deve se dar no curto

¹⁹⁰ HOVENKAMP, Herbert. Federal Antitrust Policy. 4th edition. Trecho em tradução livre. No original: “To say that a firm has excess capacity thus entails that the firm could increase its output as per unit costs no higher than (and perhaps lower than) its current costs. Excess capacity held by a firm’s active competitor will confine the firm’s ability to increase price. As soon as it does so, the competitors will respond with an output increase”.

prazo, usualmente considerado em análises anteriores do CADE como inferior a 1 ano, e sem que o concorrente necessite incorrer em custos significativos.

513. Sobre este ponto, a maior parte dos concorrentes afirma que, ainda que não haja restrições de capacidade para aumentar sua produção em 10%, tal decisão não seria implementada de imediato, já que a decisão de quais sementes produzir, e em qual quantidade, ocorrem na safra anterior, de forma que a resposta de aumento de produção não poderia se dar tempestivamente, ou seja, na mesma safra.

514. Nesse sentido, por exemplo, a manifestação da ¹⁹¹ [ACESSO RESTRITO AO CADE], para quem

“O volume de produção de sementes de soja depende da decisão de quantas sementes da safra anterior foram guardadas. Portanto, no mesmo ano, existe baixa resposta dos níveis de produção caso ocorra um aumento de preço das sementes de soja de Bayer e Monsanto”.

515. ¹⁹² [ACESSO RESTRITO AO CADE] e a Nidera se manifestam nesse sentido. A Nidera afirma que

“a empresa poderia aumentar seus volumes de produção nos níveis descritos sem incorrer em aumentos significativos de investimentos. Esse aumento ocorreria de forma reativa para a safra seguinte e não na safra corrente na qual se identificou o aumento de preços”.

516. ¹⁹³ [ACESSO RESTRITO AO CADE] se manifesta no sentido de que poderia aumentar seus níveis de produção atuais em 10% em caso de um desvio de demanda decorrente de um aumento de preço das sementes de soja das Requerentes. Apesar disso, a concorrente ressalta que, caso o aumento de preço das Requerentes se deva ao aumento no valor dos *royalties* de eventos transgênicos de sua propriedade, e considerando que a Monsanto é a única empresa, atualmente, que dispõe de eventos em comercialização no Brasil, tal aumento de preço ocorreria em todo o mercado, impedindo um desvio de demanda. Sobre esta a empresa afirma que

“a capacidade de compensar aumentos de preço não diz respeito necessariamente apenas a uma questão de capacidade. No caso de eventos transgênicos, a Monsanto é a única fornecedora de eventos e define o valor desses produtos em todo o mercado. Portanto, caso o aumento de 10% decorra do aumento de taxas pagas por esses eventos, esse aumento provavelmente afetaria todas as variedades vendidas aos agricultores. Dessa forma, não se esperaria um deslocamento significativo na demanda como resultado do aumento nas taxas desses aumentos, excluídos eventuais outros fatores que impactem no preço”.

¹⁹¹ [ACESSO RESTRITO AO CADE]

¹⁹² [ACESSO RESTRITO AO CADE]

¹⁹³ [ACESSO RESTRITO AO CADE]

517. Assim, ainda que haja capacidade ociosa no mercado, especialmente em relação a multiplicadores, não é possível concluir que a capacidade ociosa poderia ser utilizada tempestivamente para se contrapor a um aumento de preços pelas Requerentes.

518. Isso ocorre porque, considerando o ciclo de produção de sementes e a antecedência necessária para o planejamento da produção (volume e variedades específicas), não é possível assumir de pronto que tal excedente de produção estaria disponível ao mercado na mesma safra em que se desse o aumento de preços.

519. Ressalta-se, entretanto, que, ainda que a capacidade ociosa do mercado fosse claramente suficiente e sua utilização fosse tempestiva, o que não foi possível concluir nos presentes autos, isso não seria necessariamente suficiente para obstar eventual exercício de poder de mercado pelas Requerentes. Isso ocorre especialmente em mercados de produtos diferenciados, como é o caso dos mercados de sementes, porque os produtos de diferentes *players* do mercado têm características distintas, que os tornam substitutos mais ou menos próximos.

520. Dessa forma, no caso concreto, a suficiência e a tempestividade da utilização da capacidade ociosa pelos concorrentes não bastaria para que se concluísse que a possibilidade de aumento de produção, pelos concorrentes, e consequente absorção de desvio de demanda das Requerentes, seriam suficientes para impedir um aumento de preços por parte de Bayer e Monsanto. Ao contrário, seria necessário avaliar as características do portfólio de sementes de soja das Requerentes e dos concorrentes que detêm capacidade ociosa, verificando se as sementes de tais concorrentes são percebidas, pelos consumidores, como substitutos próximos de Bayer e Monsanto.

521. Isso ocorre porque cada empresa desenvolve melhoramento genético com base em germoplasma distinto, de forma que as sementes apresentam características específicas e adaptação a condições edafoclimáticas distintas. Dessa forma, se as sementes das Requerentes que sofressem aumento de preço fossem consideradas melhores, mais produtivas ou mais adaptadas pelo mercado, é provável que as Requerentes pudessem aumentar seus preços sem que perdessem mercado para concorrentes, mesmo que esses tivessem capacidade ociosa.

522. Esse parece ser o caso, especialmente, da Monsanto, que, como se viu, já precifica seus produtos em patamares superiores aos do mercado.

523. Ademais, outros aspectos qualitativos do mercado de sementes de soja, de acordo com as informações obtidas de concorrentes e terceiros interessados durante a instrução, indicam que a operação gera reforço não desprezível de poder de mercado – ainda que o *share* anteriormente detido pela Bayer não seja expressivo, ao menos com dados de 2015.

524. Primeiramente, tem-se que os demais *players* do mercado de sementes dependem, em grande medida, dos eventos transgênicos da Monsanto. Isso ocorre porque, dada a ampla adoção de biotecnologia nesse mercado, é essencial para todos os concorrentes disponibilizar sementes transgênicas.¹⁹⁴ Como visto na seção anterior, em

¹⁹⁴ Nesse sentido, ressaltou a DuPont: “a força competitiva no mercado de sementes é baseada em dois elementos principais: a força do germoplasma e os eventos de biotecnologia. Isso ocorre, pois, para que um produto corresponda às expectativas do agricultor, é necessário incluir não só um germoplasma que possui as características consideradas importantes para ele (e.g., tolerância a seca), mas também

2015 a Monsanto foi responsável por 100% dos *traits* encontrados nas sementes de soja comercializadas no Brasil.

525. Todos os concorrentes apontam, em linhas gerais, haver dependência, em relação à Monsanto, para sua atuação no mercado *downstream* de sementes de soja, dada a necessidade do licenciamento de eventos da Requerente. Nesse sentido, a Dow¹⁹⁵ informa que

“Em 2016, as vendas de sementes de soja de Dow (marcas Coodetec & DAS) foram superiores a % com os eventos de Intacta e RR de Monsanto. [ACESSO RESTRITO AO CADE].”

526. ¹⁹⁶ [ACESSO RESTRITO AO CADE], em resposta a ofício de instrução,

“esclarece que, apesar da existência de vários *players* no mercado de soja no Brasil, todo o mercado depende de eventos de biotecnologia da Monsanto e uma parcela significativa depende de germoplasma de terceiros (incluindo da Monsanto)”

527. Sobre este ponto, a TMG aponta ainda que

[ACESSO RESTRITO AO CADE]¹⁹⁷

528. Assim, os demais concorrentes no mercado de sementes encontram-se em posição de dependência da Monsanto com relação ao fornecimento de um insumo essencial. Além da Monsanto, os dois únicos concorrentes com possibilidade de atuar de forma integrada e independente, no curto/médio prazo¹⁹⁸, seriam a própria Bayer e a Dow. Como visto, a Bayer já dispõe de *trait* disponível no mercado: a tecnologia LibertyLink (tolerância a herbicida), da Bayer, teve suas primeiras cultivares lançadas comercialmente na safra 2016/2017 (vendas ao agricultor em 2016), razão pela qual a participação referente a esse *trait* não foi captada nos dados apresentados na seção anterior, referentes a 2015.¹⁹⁹ ²⁰⁰ [ACESSO RESTRITO AO CADE]

determinados eventos de biotecnologia que sejam mais adequados para enfrentar certas pragas e fornecer tolerância a herbicidas seletivos e não-seletivos, bem como que sejam apropriados para a terra e o sistema produtivo do agricultor”.

¹⁹⁵ Cabe ressaltar que o evento Roundup Ready (RR), desenvolvido pela Monsanto, se encontra já em domínio público. Entretanto, tal evento vem crescentemente perdendo share para o evento Intacta RR2 PRO, também da Monsanto, e ainda com patente vigente, já que esse último evento, além da tolerância ao herbicida glifosato, também proporcionada pelo RR, fornece ademais resistência a insetos, ou seja, trata-se de biotecnologia mais completa. Documento SEI nº 354005.

¹⁹⁶ [ACESSO RESTRITO AO CADE]

¹⁹⁷ Documento SEI nº 351946.

¹⁹⁸ Considerado, conforme o quadro de eventos transgênicos de soja em *pipeline* no mundo, como o horizonte temporal de 0 a 4 anos.

¹⁹⁹ [ACESSO RESTRITO AO CADE]

²⁰⁰ [ACESSO RESTRITO AO CADE]

529. Nesse sentido, a operação une dois dos três únicos concorrentes ativos tanto em biotecnologia para sementes de soja quanto em produção e comercialização de sementes de soja. Todos os demais concorrentes são dependentes de licenciamento de biotecnologia, em especial da Monsanto; as empresas integradas, por outro lado, ao mesmo tempo em que concorrem com os demais obtentores e empresas que produzem e comercializam sementes, também acabam por capturar parte das receitas destas empresas através do pagamento de *royalties* ao proprietário da biotecnologia. Esse tema será tratado com mais detalhe quando da análise dos efeitos verticais da operação.

530. Além de unir dois dos três concorrentes com capacidade de atuar de forma integrada em biotecnologia e produção/comercialização de sementes no curto/médio prazo, a operação une duas empresas com capacidade relevante em termos de melhoramento genético.

531. As Requerentes defendem que há muitos *players* atuantes em melhoramento genético de soja, o que apontaria no sentido da existência de rivalidade efetiva no mercado. Nesse sentido, afirmam que

“em virtude da necessidade de se criar variedades de sementes cada vez mais adaptadas às diversas macro e microrregiões brasileiras e mais produtivas, além da rápida obsolescência das variedades de soja, há múltiplos *players* no mercado de Melhoramento Genético que competem de forma igualitária, trazendo novas variedades praticamente em quase todas as safras”.

532. Por outro lado, para além das considerações tecidas acima – que indicam que os diversos *players* não competem de forma igualitária, já que a grande maioria depende de seus principais concorrentes para obter insumo essencial -, outros concorrentes destacam a relevância de Monsanto e de Bayer também em relação às atividades de melhoramento.

533. Veja-se, nesse sentido, por exemplo, ²⁰¹ [ACESSO RESTRITO AO CADE], para quem

“A Monsanto é conhecidamente a maior empresa de desenvolvimento de variedades de soja no Brasil e no mundo; foi também a pioneira em eventos para tolerância a herbicida (RR1), bem como para eventos combinados de herbicida e Bt (Intacta), com enorme vantagem competitiva em relação aos demais – novamente sendo considerado líder do mercado em tais tecnologias. É a empresa que comercializa o único evento transgênico de tolerância a herbicida disponível até o momento no Brasil (RR), com acesso ao próprio germoplasma global, com maiores investimentos em seus programas de melhoramento local de soja de qualquer outra empresa concorrente e com forte diferencial em ferramentas de biotecnologia, o que permite acelerar o desenvolvimento de germoplasma

A Bayer é uma empresa que possui um programa recente de melhoramento de soja – criado a partir da aquisição de diferentes bancos de germoplasma

²⁰¹ [ACESSO RESTRITO AO CADE]

– mas com programa muito robusto, principalmente na região central do Brasil. A empresa tem investido fortemente em infraestrutura e pessoal, na medida em que pôde atrair talentos consideráveis da indústria de sementes de outras empresas, incluindo da Monsanto. Dessa forma, o banco de germoplasma que vem sendo desenvolvido tem um forte potencial competitivo”.

534. ²⁰² [ACESSO RESTRITO AO CADE] também tem posição semelhante, argumentando que as Requerentes terão ganhos de escala em pesquisa e desenvolvimento com a operação, o que poderia acarretar na ampliação de sua vantagem competitiva em relação aos concorrentes. Nesse sentido, a empresa afirma que:

“Além de ser a líder global em eventos transgênicos, a Monsanto possui um banco de germoplasma muito forte, especialmente no segmento Intacta, no qual a Monsanto possui mais de 50% de presença. O principal motivo é que, como proprietária dos *traits* biotecnológicos, a Monsanto possui significativas vantagens competitivas para o desenvolvimento de germoplasma de desempenho superior e levá-lo ao mercado mais rápido que os competidores.

O principal motivo é que, para iniciar um programa de melhoramento (*breeding*) de um novo *trait*, um licenciado da Monsanto precisa ter acesso a uma linha de origem da Monsanto; na sequência, as empresas licenciadas [ACESSO RESTRITO AO CADE] cruzam essa linha de origem com seu próprio banco de germoplasma para gerar futuras variedades de Intacta.

A Monsanto usualmente adota duas estratégias para obter vantagens competitivas no mercado. Primeiro, ela pode fornecer a linha de origem apenas no final do processo, isto é, quando seu programa de melhoramento já está em estágio bastante avançado, e desta forma, o seu próprio programa de *breeding* está sempre à frente dos concorrentes. Segundo, a Monsanto pode fornecer às licenciadas uma linha de origem de "baixa qualidade", de modo será mais difícil para os concorrentes alcançarem uma variedade de alto desempenho. Estes fatos justificam, de certa forma, porque as variedades Intacta da Monsanto possuem desempenho tão superior e estão ganhando presença geográfica tão rapidamente.

Com relação à Bayer, embora esta empresa seja um importante *player* deste mercado, portadora de bom material genético, seu banco ainda é muito inferior quando comparado ao da Monsanto. De todo modo, é inegável que possibilidade de incrementar esse material genético a partir da fusão irá aumentar substancialmente as vantagens competitivas já detidas pela Monsanto”.

²⁰² [ACESSO RESTRITO AO CADE]

535. São necessários breves comentários sobre as características de um programa de melhoramento de soja, para subsidiar a análise que será feita a seguir, acerca da capacidade de melhoramento das Partes e dos concorrentes. Segundo as Requerentes, em um programa de melhoramento genético de soja, o melhorista tem acesso a diversas linhagens, com características específicas. Em seguida,

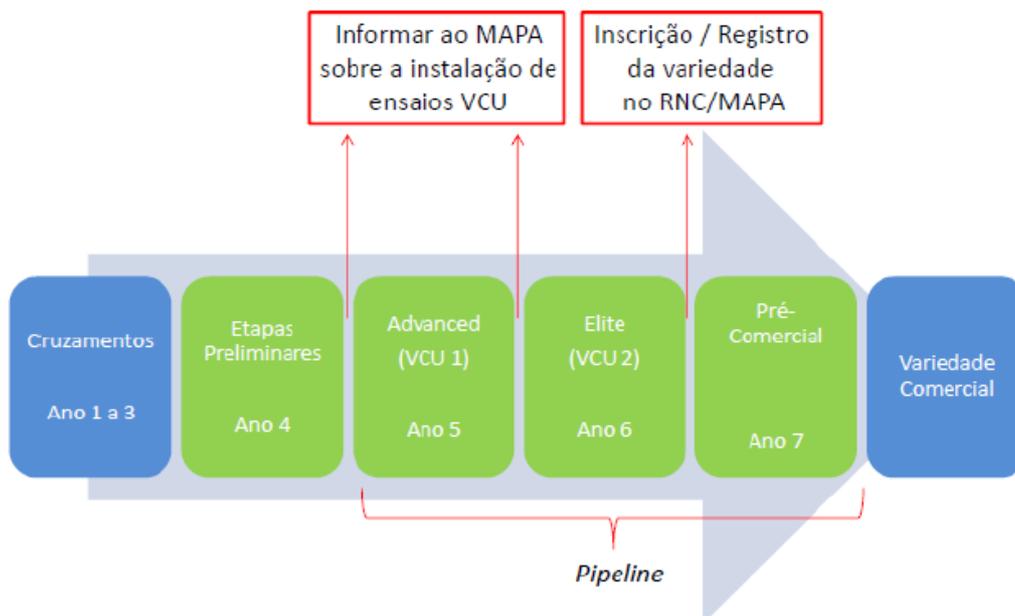
“Com base nos objetivos do programa de melhoramento, isto é, tipo de cultivares almejadas para trazer ao mercado, são realizados diversos cruzamentos entre as linhagens de soja disponíveis em busca de obter uma variedade reunindo as características desejadas, criando-se famílias de linhagens. Em seguida, são realizadas observações e seleções de plantas ideais nas gerações de descendentes que apresentaram as combinações das características esperadas. Estas plantas ideais são isoladas como “Progênies” e passam a compor novas linhagens candidatas a se tornar a Cultivar almejada, cujas características sejam mais estáveis, fato observado mais adiante em testes de competitividade no campo e a detalhada caracterização das mesmas”.

536. O processo de seleção de linhagens descrito acima leva, segundo as Requerentes, cerca de 4 anos, quando as linhagens selecionadas são classificadas como em “fase preliminar”. Nessa fase, as melhores linhagens serão filtradas e seguirão ao estágio seguinte, no qual as linhagens selecionadas são classificadas como material “avançado”, etapa também chamada de VCU1. A partir daí, o melhorista novamente seleciona aquelas linhagens que possuem maiores chances de se tornar uma variedade comercial, que passam então a ser classificadas como “elite” (VCU2). Por fim, alguns materiais elite passam à fase pré-comercial, ou seja, são levados a registro perante o RNC/MAPA e, posteriormente, são objeto de demonstração em larga escala ao mercado (geração de demanda), para que sejam comercializados na safra seguinte.

537. As Requerentes ressaltam, ainda, que apesar de os materiais pré-comerciais são aqueles mais próximos de um efetivo lançamento comercial, nem todos os materiais pré-comerciais chegam a ser lançados para comercialização.

538. As Requerentes apresentam a figura abaixo, que esquematiza as etapas do melhoramento genético, bem como indica a duração estimada de cada fase descrita acima. No total, as Requerentes estimam que o processo de melhoramento genético, desde os cruzamentos iniciais até o lançamento de uma variedade comercial no mercado leva cerca de 7 anos.

Figura 21 – Etapas da atividade de melhoramento genético



Fonte: Requerentes, na notificação.

539. Assim, durante a instrução, solicitou-se aos concorrentes apresentassem seus respectivos *pipelines* de sementes de soja, para compará-lo com o *pipeline* das Requerentes, como *proxy* da capacidade de melhoramento de cada *player*.

540. Entretanto, os dados foram informados com classificações distintas, e com diferentes níveis de detalhamento, dificultando a comparação direta. De toda a forma, é possível analisar alguns aspectos acerca da capacidade de melhoramento dos agentes do mercado, pelos dados coletados. Para tanto, analisaram-se os dados prestados pelos concorrentes, especialmente a estimativa de lançamento e o número de materiais, sempre que possível, classificando-os nas etapas descritas pelas Requerentes, expressas na figura acima.

541. A tabela abaixo apresenta o *pipeline* das Requerentes Bayer e Monsanto.

Tabela 32 – Pipeline das Requerentes – ACESSO RESTRITO

Fonte: Dados internos das Requerentes apresentados na notificação e durante a instrução.

542. A Syngenta²⁰³ apresentou tabela com o *pipeline* [ACESSO RESTRITO AO CADE]

543. [ACESSO RESTRITO AO CADE]

544. ²⁰⁴ [ACESSO RESTRITO AO CADE]

545. ²⁰⁵ [ACESSO RESTRITO AO CADE]

²⁰³ SEI nº 352651.

²⁰⁴ [ACESSO RESTRITO AO CADE]

²⁰⁵ [ACESSO RESTRITO AO CADE]

546. Assim, verifica-se que as Requerentes têm posição relevante em melhoramento de sementes de soja. Ainda que a Monsanto seja o principal *player*, a Bayer também tem atividades significativas em melhoramento, de forma que a operação aumentará o poder de mercado das Requerentes, atuando em conjunto.

547. Outra linha de argumentação trazida pelas Requerentes²⁰⁶ é de que não há custos de troca relevantes no mercado de sementes de soja pelo cliente de uma safra para outra, já que, em geral, “a compra é feita pelo agricultor para uma única safra e há vários fornecedores disponíveis”, havendo grande diversidade de *players* e oferta de variedades no mercado.

548. As Requerentes mencionaram, ainda, que, os dez fatores mais relevantes na definição das preferências do consumidor são, nessa ordem: qualidade, preço, financiamento, tempo de entrega, prestação de serviços pré e pós-venda, oferta de uma gama completa de produtos, outros fatores, como recomendação de vizinhos, técnicos ou pesquisadores, fidelidade à marca, customização e padronização, e por fim efeitos de rede. Assim, a fidelidade à marca estaria entre os fatores menos importantes a influenciar a decisão de compra do consumidor.

549. Sobre este ponto, cabe ressaltar, em primeiro lugar, que sendo o mercado de sementes de soja caracterizado por produtos diferenciados, cada produto tem características distintas que fazem com que concorram em diferentes graus, ou seja, tenham níveis de substitutibilidade maiores ou menores. Portanto, a equivalência entre produtos não é facilmente aferida pelo consumidor, já que envolve fatores como produtividade, pós-venda, adaptabilidade a condições edafoclimáticas específicas, dentre outros fatores.

550. Desta forma, é factível que o produtor tenda a ter fidelidade à marca ou à variedade específica que já foi testada por ele e obteve níveis satisfatórios de produtividade. Assim, ainda que a troca seja tecnicamente possível, isso não significa que o agricultor efetivamente optará pela troca, dado um aumento de preços.

551. Assim, durante a instrução os concorrentes foram questionados acerca da existência de fidelidade à marca no mercado de sementes de soja. De forma geral, confirmou-se que o principal fator na escolha de sementes pelo produtor costuma ser o potencial produtivo da semente. Entretanto, ao contrário do que afirmam as Requerentes, a instrução indicou que a marca tem relevância na dinâmica concorrencial, seja pela experiência do produtor com determinada marca, seja pela identificação da marca com a qualidade dos produtos.

552. Sobre este ponto, a Nidera afirma que “a marca de sementes tem grande influência no mercado brasileiro de soja de forma. Isto porque o agricultor conhece e tem um forte grau de lealdade às marcas de sementes que ele utiliza”.²⁰⁷ [**ACESSO RESTRITO AO CADE**] relaciona a posição da Monsanto em eventos transgênicos à penetração de sua marca, e a preferência do consumidor por produtos da empresa. A empresa

²⁰⁶ Formulário de notificação.

²⁰⁷ [**ACESSO RESTRITO AO CADE**]

[ACESSO RESTRITO AO CADE].

553. Também os terceiros interessados APROSOJA e ABRASS argumentam que a fidelidade à marca tem relevância, tanto no mercado de eventos transgênicos como no mercado de sementes de soja. Nesse sentido, a APROSOJA²⁰⁸ também relaciona a força da marca no mercado de biotecnologia, no qual a Monsanto é dominante, com a fidelidade à marca e barreiras à entrada nos demais elos da cadeia produtiva de sementes de soja. A Associação se manifestou no sentido de que

“A marca no mercado relevante de biotecnologia é uma fonte poderosa de barreiras à entrada, pois toda a cadeia produtiva da semente de soja que tem por base uma determinada biotecnologia, desde as empresas obtentoras e multiplicadores até o produtor de soja, está vinculada diretamente ao conceito de *marketing* desenvolvido no primeiro elo da cadeia (biotecnologia), pois, é a tecnologia que garante o aumento da produtividade”.

554. Portanto, ainda que a produtividade, em geral, seja o fator de maior relevância na decisão de compra do consumidor, não se pode excluir a fidelidade à marca como um fator relevante no mercado de sementes de soja. Isso ocorre porque a marca é associada com a qualidade do produto em função de experiências passadas do produtor e da própria reputação da marca no mercado, em relação a fatores como produtividade e qualidade da semente. Além disso, em geral a marca está associada a um determinado nível de assistência técnica e serviços de pós-venda, de forma que pode influenciar a decisão do produtor para além de critérios de preço. Adicionalmente, determinadas marcas podem ter mais presença na distribuição em determinadas regiões, devido ao relacionamento com os distribuidores.

555. Portanto, considerando os pontos analisados nesta subseção, é possível concluir que a rivalidade no mercado de sementes de soja não é suficiente para afastar as preocupações concorrenciais derivadas da operação, decorrentes do aumento de poder de mercado das Requerentes. Isso ocorre ainda que a variação de HHI não seja muito alta, tendo em vista (i) que a Bayer é um dos poucos *players* com capacidade de atuar de forma integrada, tanto em biotecnologia quanto em produção comercialização e sementes e, muito embora tenha obtido *share* pouco expressivo em 2015 (ano anterior ao lançamento de sua primeira marca global de sementes de soja no Brasil), estava concretamente se movimentando para passar a atuar de forma relevante no país; (ii) a posição da Monsanto tanto no mercado de sementes de soja como nos mercados relacionados de pesquisa, desenvolvimento e licenciamento de biotecnologia de soja; e (iii) que os demais *players* do mercado, em sua maioria, dependem da biotecnologia de terceiros (especialmente da Monsanto) para atuar em produção e comercialização de sementes de soja.

VII.3.2. Sementes de algodão

²⁰⁸ Documento SEI nº 0341365.

VII.3.2.1. Observações Iniciais

556. Será analisada, nesta subseção, a rivalidade nos mercados de pesquisa, desenvolvimento e licenciamento de biotecnologia de algodão bem como de melhoramento genético e licenciamento de germoplasma de algodão e de produção e comercialização de sementes de algodão.

557. A análise será segmentada entre biotecnologia, na subseção VII.3.2.2 e desenvolvimento, produção e comercialização de sementes, na subseção VII.3.2.3. Na subseção acerca de biotecnologia serão analisados tanto o desenvolvimento de eventos transgênicos no mundo como o lançamento e licenciamento de eventos transgênicos no Brasil.

558. Como já se viu na análise da rivalidade no mercado de sementes de soja, em todos os mercados de sementes de algodão a inovação é aspecto relevante da análise, tendo em vista que se tratam de mercados intensivos em tecnologia, bem como que o desenvolvimento de novos produtos é ponto chave para a competitividade das empresas, dado o ciclo de vida, obsolescência e necessidade de rotatividade dos produtos. Segundo afirmam as Requerentes, “há rotatividade de obsolescência de 5 anos, em virtude da constante evolução da genética das variedades.”

559. Dessa forma, a inovação será abordada como um aspecto transversal ao longo da análise da rivalidade nos diferentes mercados de sementes de algodão.

VII.3.2.2. Biotecnologia de algodão

560. As Requerentes apresentam gráfico do *market share* de eventos de algodão no mercado brasileiro, por biotecnologia, no ano de 2015, considerando tanto sementes salvas como sementes certificadas. O gráfico apresentado é reproduzido abaixo.

Figura 22 – Share de eventos transgênicos de algodão no Brasil (em toneladas) - 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Fonte: Requerentes, com base em dados Kleffmann AMIS.

561. Como se verifica no gráfico acima, na safra de 2015, do volume total de sementes de algodão vendidas no Brasil, **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**.

562. Verifica-se que, em que pese o evento da Dow ser o que obteve maior penetração no mercado, por volume, havia, no ano de 2015, **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** do número absoluto de *traits* disponíveis no Brasil.

563. Ainda, considerando que, segundo informações das Requerentes, com base em dados Kleffmann, cerca de [90%-100%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** das sementes de algodão comercializadas em 2015 no Brasil eram transgênicas, verifica-se que a transgenia é considerada essencial pelos consumidores, dada a sua ampla adoção.

564. No que tange à participação da Dow, em que pese o evento da empresa ter obtido a maior parcela de mercado, **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**.

565. Ainda sobre a adoção da tecnologia Widestrike²⁰⁹, a Embrapa afirma que

“Esta tecnologia foi ofertada em uma safra em que os produtores estavam muito preocupados com uma nova praga que havia surgido e estava sendo muito difícil de controlar com os inseticidas disponíveis (Helicoverpa armigera). A tecnologia funcionou ajudou no controle da lagarta e por isso teve grande adoção.

Na época do lançamento, a biotecnologia WideStrike tinha maior poder de controle de lagartas que as opções disponíveis, mas essa vantagem foi perdida em parte porque as lagartas se tornaram mais resistentes e em parte porque foram lançadas opções mais eficientes. Neste momento, a biotecnologia Bollgard 2 (Monsanto) é mais eficiente que a WideStrike, mas também tem limitações no controle das lagartas. A tecnologia Bollgard 3 (que será disponibilizada no futuro próximo) propiciará controle maior que essas duas opções atuais.”

566. Nessa mesma linha, a concorrente IMAmt²¹⁰ afirma que

“As requerentes Monsanto e Bayer têm em seu portfólio produtos únicos no mercado com referência ao controle de lepidópteros-pragas. Com as tecnologias de segunda geração como o B2RF e GLT. Pois o outro concorrente do mercado, que seria a Dow Agrosiences não possui eventos transgênicos com o mesmo espectro de eficiência quando comparado com os das Requerentes Bayer e Monsanto”.

567. Outro ponto a se ressaltar é que a estrutura de oferta apresentada pelas Requerentes é do ano de 2015. Foram aprovados quatro eventos das Requerentes que ainda não aparecem nas pesquisas, tendo em vista a data da aprovação de tais eventos pela CTNBio. Em 2012 foram aprovados os eventos GlyTol Liberty Link, da Bayer, e o evento Bolgard II Roundup Ready Flex, da Monsanto. Já em 2017 foram aprovados dois eventos das Requerentes, sendo um da Bayer e um da Monsanto, ambos aguardando denominação, sendo o primeiro tolerante a herbicidas e resistente a insetos e o segundo tolerante a herbicidas. No mesmo período, não foi aprovado nenhum evento de concorrentes²¹¹.

568. Portanto, é possível que tais eventos, mais recentes e com maior espectro de eficiência, passem a ganhar relevância em relação ao evento da Dow, Widestrike, quando forem lançados no mercado, fortalecendo a posição das Requerentes. Ademais,

²⁰⁹ Documento SEI nº 371271.

²¹⁰ Documento SEI nº 351230.

²¹¹ Conforme divulgado pela CTNBio, no “Resumo Geral de plantas geneticamente modificadas aprovadas para comercialização, disponível em <http://ctnbio.mcti.gov.br/documents/566529/1684467/Tabela+de+Plantas.pdf/e9d66306-bc49-4595-bd8a-805b727e7750;jsessionid=E214B369227AF979C59F57B0C58D6A55.columba?version=1.1>.

segundo a Embrapa Algodão²¹², existe a possibilidade de que o evento Widestrike saia do mercado em breve.

569. O quadro abaixo identifica as de algodão já aprovadas para comercialização pela CTNBio no mercado brasileiro.

Quadro 8 – Eventos transgênicos de algodão aprovados para comercialização no Brasil (2017)

Nome Comercial	Eventos	Organismo Doador	Característica	Requerente	Ano de aprovação
Bolgard I	MON531	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Resistente a insetos	Monsanto	2005
Roundup Ready	MON1445	<i>Agrobacterium tumefaciens</i>	Tolerante a Herbicida	Monsanto	2008
Liberty Link	LLCotton25	<i>Streptomyces viridochromogenes</i>	Tolerante a Herbicida	Bayer	2008
Bolgard I Roundup Ready	MON531&MON1445	<i>Bacillus thuringiensis/Agrobacterium tumefaciens</i>	Tolerante a herbicida & resistência a insetos	Monsanto	2009
Widestrike	281-24-236 & 3006-210-23	<i>Bacillus thuringiensis/Streptomyces viridochromogenes</i>	Tolerante a herbicida & resistência a insetos	Dow Agrosiences	2009
Bolgard II	MON15985	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Resistente a Insetos	Monsanto	2009
GlyTol	GHB614	<i>Zea mays</i>	Tolerante a herbicida	Bayer	2010
TwinLink	T304-40 & GHB119	<i>Bacillus thuringiensis/Streptomyces hygroscopicus</i>	Resistente a insetos e Tolerante a herbicidas	Bayer	2011
MON88913	MON88913	<i>Agrobacterium tumefaciens</i>	Tolerante a Herbicida	Monsanto	2011
GlytolxTwinLink	GHB614 x T304-40 x GHB 119	<i>Zea may/Bacillus thuringiensis/Streptomyces higroscopicus</i>	Tolerante a herbicida e resistência a insetos	Bayer	2012
GTxLL	GHB614 x LLCotton25	<i>Zea mays/Streptomyces viridochromogenes</i>	Tolerante a Herbicida	Bayer	2012
BolgardII Roundup Ready Flex	MON 15985 x MON 88913	<i>Bacillus thuringiensis/Agrobacterium tumefaciens</i>	Tolerante a Herbicida e Resistente a insetos	Monsanto	2012
Aguardando denominação	GHB614 x T304-40 x GHB119 x COT102	<i>Z.mays, B. thuringiensis, S. hygroscopicus</i>	Tolerante a herbicida e resistente a insetos	Bayer	2017
Aguardando denominação	MON 88701	<i>Stenotrophomonas maltophilia, S. hygroscopicus</i>	Tolerância a herbicidas	Monsanto	2017

Fonte: CTNBio²¹³.

²¹² Documento SEI nº 371271.

²¹³ Disponível em

<http://ctnbio.mcti.gov.br/documents/566529/1684467/Tabela+de+Plantas.pdf/e9d66306-bc49-4595-bd8a-805b727e7750;jsessionid=E214B369227AF979C59F57B0C58D6A55.columba?version=1.1>

570. Segundo as Requerentes²¹⁴, apesar dos eventos acima listados já terem sido aprovados pela CTNBio, há apenas seis eventos atualmente disponíveis no mercado de biotecnologia, de três *players*:

“(i) DOW, com a tecnologia *WideStrike (WS)*; (ii) MONSANTO, com a tecnologia *Bollgard (BG)* e *Roundup Ready (RR)* e (iii) BAYER, com as tecnologias *LibertyLink (LL)*, *Glytol LibertyLink (GL)*, *Glytol TwinLink (GLT)*. Assim como ocorre na soja, a biotecnologia é de fácil acesso aos demais *players*”.

571. Considerando que o mercado de pesquisa e desenvolvimento de eventos, como descrito na seção acerca do mercado relevante, pode ser considerado mundial, em sua dimensão geográfica, cabe avaliar a posição de cada empresa inovadora em eventos no mundo. Sobre este ponto, a construção de uma estrutura de oferta é tarefa extremamente complexa, já que demandaria dados de venda de sementes em todo o mundo, caso se decidisse utilizar a mesma *proxy* utilizada no gráfico acima para o mercado brasileiro.

572. Assim, com vistas a analisar a posição de cada *player* no mercado mundial de desenvolvimento de eventos, serão apresentados a seguir dados qualitativos que podem contribuir para superar as limitações de uma análise baseada apenas na estrutura do mercado.

573. A tabela abaixo apresenta os eventos transgênicos para algodão em comercialização no mundo atualmente, bem como as empresas que os desenvolveram, segundo estudo de Phillips McDougall.

Quadro 9 – Biotecnologias de algodão em comercialização no mundo (2015) [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Fonte: Adaptado a partir de informações do relatório Seed Service, de Phillips McDougall, apresentado pela Bayer.

574. Conforme se verifica no quadro acima, **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**.

575. Como se vê no quadro acima, **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**.

576. No Brasil, o Bollgard foi o primeiro evento transgênico aprovado pela CTNBio na cultura do algodão, em 2005. Apenas em 2009 foi lançado outro evento de resistência a insetos no país, da Dow, sob a marca Widestrike, que contém 2 genes Bt e expressa as endotoxinas Cry1Ac e Cry2aB, as mesmas expressadas no Bollgard II, que foi lançado nesse mesmo ano pela Monsanto. A Bayer só veio a ter eventos de resistência a insetos aprovados para comercialização no Brasil em 2014, com a aprovação da tecnologia TwinLink, que também possui genes Bt e expressa as endotoxinas Cry1Ab e Cry2Ae.

577. Nesse sentido, verifica-se que a operação seria capaz de reduzir o total de *players* atualmente ativos na comercialização de eventos transgênicos para algodão de 3 para 2, considerando a propriedade dos eventos atualmente disponíveis no mercado.

²¹⁴ Notificação.

578. As Requerentes também apresentam quadro contendo os *traits* de biotecnologia de algodão disponíveis no mundo, disposto também em parecer econômico juntado aos autos²¹⁵. O referido quadro é reproduzido abaixo.

Quadro 10 – Portfólio de eventos transgênicos de algodão disponíveis a nível global [ACESSO RESTRITO ÀS REQUERENTES]

Fonte: Formulário de notificação e parecer econômico apresentado pelas Requerentes.

579. Como se verifica no quadro acima, as Requerentes listam mais *traits* do que aqueles constantes nos dados compilados por Phillips McDougall. Isso se deve ao fato de que no quadro apresentados pelas Requerentes também estão listados eventos combinados, como por exemplo ‘GlyTol Liberty Link TwinLink’ e ‘Widestrike Roundup Ready Flex’, que consistem em *stackings* de mais de uma tecnologia listada no quadro anterior.

580. De toda forma, a análise do quadro permite que se chegue a conclusões semelhantes àquelas obtidas com base nas informações de Phillips McDougall.

581. Verifica-se do quadro acima que, segundo as Requerentes, **[ACESSO RESTRITO ÀS REQUERENTES]**

582. Portanto, independente da fonte de informações utilizadas, pode-se concluir que a operação reduziria de 3 para 2 o número de *players* atualmente ativos na comercialização de eventos transgênicos para algodão no mundo, considerando a propriedade dos eventos atualmente disponíveis no mercado.

583. Como se verifica no gráfico abaixo, na cultura do algodão os principais eventos são de resistência a insetos ou eventos ‘stacked’, com *traits* tanto de resistência a insetos como de tolerância a herbicidas. Ademais, **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**.

Figura 23 – Área plantada global com sementes transgênicas de algodão, por tipo de *trait* - 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Fonte: Relatório SeedService, Phillips McDougall, apresentado pela Bayer.

584. Outro fator que pode ser analisado como *proxy* da relevância das Requerentes no desenvolvimento de eventos transgênicos de algodão é a análise dos principais eventos transgênicos embutidos nas sementes vendidas no mundo.

585. A tabela abaixo apresenta a área plantada com algodão transgênico com *traits* de resistência a insetos nos EUA e na Índia, que constituem os maiores mercados no mundo, e no restante do mundo. Considerando, como detalhado no gráfico acima, que na cultura de algodão, analisada nesta subseção, os *traits* de resistência a insetos são os mais relevantes, considera-se suficiente, para os fins desta análise, apresentar a tabela apenas da participação desses eventos e dos eventos combinados de resistência a insetos e tolerância a herbicidas.

²¹⁵ Elaborado pelos Profs. Drs. João Luiz Pondé e Mario Luis Possas, à fl. 44.

Tabela 33 – Área plantada com algodão transgênico no mundo por *trait* de resistência a insetos (mm acres) – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Fonte: Seed Service, Phillips McDougall, apresentado pela Bayer.

586. Como se verifica da tabela acima, [70%-80%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] da área global plantada com algodão transgênico do mundo utilizou eventos transgênicos da Monsanto, em 2015, incluindo o Bollgard, Bollgard II e eventos ‘stackeados’ contendo um desses dois eventos. Isso significa que os eventos de resistência a insetos de Dow (tecnologia Widestrike) e Bayer (tecnologia TwinLink) apenas obtiveram [20%-30%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] de *market share*, no mundo.

587. Como mencionado acima, ainda que não se tenha dados acerca da estrutura de oferta de anos anteriores no Brasil (considerando eventos aprovados para comercialização no país), verifica-se que alterações significativas podem ocorrer pelo lançamento e adoção de novas biotecnologias no mercado, ou pela retirada do mercado de biotecnologias obsoletas. Nesse sentido, analisar-se-á o *pipeline* de eventos de algodão das Requerentes e das concorrentes, com vistas a avaliar a rivalidade no mercado de eventos transgênicos de soja considerando lançamentos próximos que, em tese, poderiam mudar o cenário atual de concentração.

588. O quadro a seguir reproduz o *pipeline* de eventos transgênicos de algodão das empresas atuantes no Brasil, com base em informações das Requerentes, a partir de dados da CTNBio sistema, ou seja, envolve os produtos dispostos ou a serem dispostos ao mercado. O quadro inclui apenas o *pipeline* de fase 3²¹⁶, ou seja, já em desenvolvimento avançado, considerando se tratarem de produtos que estão mais próximos à comercialização (fase 4).

Quadro 11 – Eventos transgênicos de algodão em *pipeline* submetidos à CTNBio [ACESSO RESTRITO ÀS REQUERENTES]

217

218

Fonte: Requerentes, em notificação, com base em dados da CTNBio.

589. Como se vê, daqueles eventos que já foram submetidos à CTNBio, em um total de [ACESSO RESTRITO ÀS REQUERENTES] (*pipeline* fase 3).

²¹⁶ Como detalhado neste parecer quando da análise de entrada, o *pipeline* de fase 1 corresponde à etapa de descoberta e prova conceito; o de fase 2 corresponde ao estágio de desenvolvimento inicial; e o de fase 3 consiste no desenvolvimento avançado e início da fase de lançamento.

²¹⁷ [ACESSO RESTRITO ÀS REQUERENTES].

²¹⁸ [ACESSO RESTRITO ÀS REQUERENTES].

590. Já no que concerne ao *pipeline* mundial de eventos de algodão do mercado, considerando todo o mercado, há informações apenas de Phillips McDougall. Segundo o relatório Seed Service, fornecido pela Bayer, [ACESSO RESTRITO À BAYER].

591. Questionada acerca do *pipeline* de eventos de algodão que possam ser lançados no mercado nos próximos anos, a Embrapa releva, em sua resposta, tecnologias da Monsanto. Segundo a empresa²¹⁹,

“A tecnologia Bollgard 3 RRflex da Monsanto está em processo de introgressão por diferentes programas de melhoramento pela Embrapa (parceria com a Fundação BA), IMAmt e TMG, além da própria Monsanto. A biotecnologia Enlist (resistência a 2,4-D e glifosato) poderá ser lançada no Brasil também. A biotecnologia com o gene Vip 3A (resistência a lagartas) já está sendo inserida como integrante do Bollgard 3 e não se sabe se haverá interesse de lança-la também de forma separada ou combinada com outras biotecnologias. Também está chegando pela Monsanto o Bolgard 3 combinado com DGT”.

592. Portanto, conclui-se que no que respeita ao *pipeline* de eventos de algodão em pesquisa e desenvolvimento no mundo, a Monsanto tem clara dominância.

593. Tendo como base todos os pontos discutidos acima, é inegável a relevância das Requerentes na pesquisa e desenvolvimento de eventos transgênicos de algodão, em um mercado já bastante concentrado, com apenas 3 *players* principais. Nesse sentido, a operação gera concentração extremamente elevada, seja em relação aos eventos atualmente disponíveis no mundo, seja em relação aos eventos em *pipeline*. Portanto, a operação reduzirá de 3 para 2 o número de *players* principais em pesquisa e desenvolvimento de eventos transgênicos de algodão.

594. É certo que, como destacado em parecer econômico apresentado pelas Requerentes (SEI 0390731), em mercados intensivos em tecnologia, participações de mercado elevadas não necessariamente conferem poder de mercado incontestes às empresas. Os efeitos de uma concentração elevada em um dado momento poderiam ser mitigados notadamente quando empresas líderes, mesmo quando são quase monopolistas, sofrem a competição de inovações introduzidas por novos competidores.

595. Ocorre que, diante do cenário acima exposto, há sérias dúvidas sobre a permanência de competidores independentes em número suficiente, após a operação, para exercer uma ameaça crível às Requerentes.

596. Como já mencionado na análise da rivalidade em biotecnologia de soja, um fator que pode ser utilizado como *proxy* para avaliar comparativamente a atuação e a potencialidade das Requerentes e concorrentes em relação à pesquisa e desenvolvimento é o percentual do faturamento das empresas que é investido em pesquisa e desenvolvimento. Dessa forma, considerando que se utilizou naquela análise dados de investimentos em P&D em sementes e *traits* para todas as culturas, considerando a indisponibilidade de informações apenas para eventos transgênicos com segmentação por cultura, a análise desenvolvida para soja se aplica também para

²¹⁹ Documento SEI nº 371271.

algodão. Isso ocorre porque demonstra a capacidade e o investimento geral de cada empresa em P&D, que tem reflexo em todas as culturas em que a empresa atua.

597. Em suma, os dados apresentados naquela seção, com base em informações de Phillips McDougall apresentados pela Bayer, indicam que **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**.

598. **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**

599. Concluiu-se, portanto, com base naqueles dados, que, antes da operação, **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**. **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**.

600. Portanto, a operação reduzirá de 3 para 2 o número de *players* principais em biotecnologia de algodão, com a eliminação de um concorrente de grande relevância em um mercado já concentrado, com um número significativamente baixo de concorrentes, o que gera preocupações substanciais com a possibilidade de reduzir a competição por inovação.

601. Essa visão é corroborada por terceiros consultados ao longo da instrução. A Embrapa Algodão²²⁰, por exemplo, se manifestou no sentido de que

“O mercado de ativos de biotecnologia para a cultura do algodão é muito concentrado. Atualmente, estão no mercado tecnologias pertencentes a três empresas – Dow, Monsanto e Bayer – e provavelmente a tecnologia da Dow será retirada do mercado em poucos anos, restando somente as duas empresas que estão em processo de fusão. Em nível mundial, também são somente a Bayer e a Monsanto que dispõem de biotecnologia para a cultura do algodão”.

602. A Embrapa ressalta, ademais, que a rivalidade no mercado de biotecnologia para algodão é baixa, e que não há concorrentes que possam rivalizar efetivamente, no curto prazo, com as Requerentes. Segundo a Embrapa Algodão²²¹,

“No mercado de biotecnologia para algodão há pouca concorrência e nas condições atuais não se vislumbra a entrada de novos competidores porque as barreiras à entrada são muito altas (alto investimento, longo prazo para retorno do investimento, alto risco do investimento). Portanto, não se vislumbra no futuro próximo qualquer competidor no mercado além de Bayer e Monsanto”.

603. ²²² **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**.

[ACESSO RESTRITO AO CADE].

604. **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**

²²⁰ Documento SEI nº 371271.

²²¹ Idem.

²²² **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**

[ACESSO RESTRITO AO CADE].

605. Também a Embrapa²²³ corrobora essa posição, ao afirmar que “apenas Bayer e Monsanto dispõe de tecnologias competitivas para os próximos 10 anos (ao menos o que é de conhecimento público)”. Da mesma forma, a IMAmt²²⁴ afirma que Bayer, Monsanto e Dow são os principais concorrentes em biotecnologia de algodão, porém destaca que

“em relação ao potencial de venda futuro, se sobressaem com larga margem a Bayer e a Monsanto, fazendo com que todo e restante da cadeia abaixo dessas empresas que dispõe de *traits*, sejam fortemente dependentes destas tecnologias sem opções a curto e médio prazo. Caso houver esta fusão com certeza irá criar um dependência sem precedentes do germoplasma nacional a uma só empresa (...)”.

606. Devido à concentração que será gerada pela operação em eventos transgênicos de algodão, a IMAmt afirma ainda que

Com certeza haverá efeitos concorrenciais negativos, pois, as duas melhores tecnologias atualmente para o controle de lepidóptero-praga ficarão na mão de uma única empresa e com isso os preços royalties subirão. Porque atualmente devido a concorrência os preços dos royalties entre as duas empresas são diferentes, o que muitas vezes pela dinâmica de mercado essa concorrência força a outra empresa a baixar os preços. Logo com essa fusão essa concorrência sadia não haverá e com isso os preços serão fixados pela empresa sem nenhuma concorrência o que terá um grande efeito negativo nos preços e no mercado.

607. Acerca dos impactos da operação sobre a inovação em biotecnologia de algodão,²²⁵ [ACESSO RESTRITO AO CADE] se posiciona no sentido de que

[ACESSO RESTRITO AO CADE]

608. Também a concorrente IMAmt²²⁶ afirmou que os incentivos a inovar seriam reduzidos,

“pois na ótica de otimizar e/ou reduzir custo os centros que desenvolvem as tecnologias dessas empresas, serão redimensionados e não serão mais concorrentes, afunilando a opção de eventos transgênicos.

Como descrito anteriormente, os eventos para controle de lepidóptero-praga: B2RF e GLT, que pertencem respectivamente Monsanto e Bayer,

²²³ Documento SEI nº 371271.

²²⁴ Documento SEI nº 351230.

²²⁵ [ACESSO RESTRITO AO CADE]

²²⁶ Documento SEI nº 351230.

após a fusão passariam para uma única empresa e provavelmente em função de redimensionamento a empresa optaria somente por seguir investindo em uma linha, o que poderá comprometer as futuras gerações de um desses eventos”.

609. Portanto, considerando a redução no número de empresas inovadoras em biotecnologia de algodão derivada da operação, que unirá duas das três principais empresas que atuam em pesquisa e desenvolvimento de eventos transgênicos para algodão, não se pode descartar eventuais impactos na concorrência por inovação em biotecnologia.

610. É evidente que, ao se tratar de análise prospectiva, não se pode afirmar categoricamente qual será o efeito líquido da operação sobre os incentivos à inovação. Entretanto, verifica-se que a preocupação a respeito da redução da rivalidade em pesquisa e desenvolvimento de eventos transgênicos foi manifestada de forma contundente por terceiros que se pronunciaram no processo. Ainda, há que se considerar, como analisado acima, que não se pode concluir que a principal concorrente remanescente no mercado, nomeadamente, Dow/DuPont, seria capaz de manter nível de rivalidade no mercado suficiente para minimizar os riscos da redução nos incentivos a inovar, seja das Requerentes ou do mercado.

611. Portanto, ainda que não se possa prever a probabilidade da ocorrência de efeitos concorrenciais adversos no que tange à inovação, essa hipótese não pode ser descartada. Assim, em que pese poder haver sinergias entre os esforços de pesquisa e desenvolvimento de eventos transgênicos de algodão das Requerentes, o que será discutido mais adiante, considera-se que a redução na rivalidade em inovação pode gerar quatro efeitos principais, que resumem as preocupações levantadas durante a instrução. Tais efeitos são semelhantes aos efeitos mencionados para o mercado de inovação em biotecnologia de algodão.

612. O primeiro deles diz respeito à eventual redução nos incentivos das Requerentes em darem continuidade a alguns esforços de inovação existentes (seja descontinuando, redirecionando ou postergando certas pesquisas), no caso de sobreposição entre as elas em linhas de pesquisa existentes e produtos em estágios iniciais de *pipeline*.

613. ²²⁷ [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Figura 24 – Documento interno da Bayer acerca da integração das áreas de P&D das Requerentes [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Fonte: [ACESSO RESTRITO À BAYER]

614. [ACESSO RESTRITO À BAYER]

615. Ao se tratar de atividade incerta como a inovação em eventos transgênicos, em que não se sabe precisamente, de antemão, a chance efetiva de sucesso e de lançamento de um novo evento no mercado, a interrupção de esforços de inovação e a não continuidade de pesquisas em *pipeline* podem, efetivamente, levar a um número menor

²²⁷ [ACESSO RESTRITO À BAYER]

de lançamentos ao mercado e, portanto, menos variedade disponível ao consumidor, associada à possibilidade de elevação de preços.

616. Outro efeito seria a possibilidade de redução, no longo prazo, dos incentivos para que as Requerentes desenvolvam o mesmo número de novas biotecnologias de algodão, caso atuassem em separado. Isso ocorre já que, com a redução do número de inovadores, Bayer e Monsanto deixam de sofrer pressão competitiva uma da outra.

617. Um terceiro efeito possível seria a redução dos incentivos em inovar dos demais *players* em pesquisa e desenvolvimento de eventos transgênicos. Isso poderia ocorrer por diversos fatores, como a elevação das barreiras à entrada no desenvolvimento de eventos, o nível de integração das Requerentes – que são ativas em diversos elos da cadeia do algodão, o que poderia, eventualmente, diminuir a efetividade de uma entrada não integrada –, e o aumento de poder de mercado das Requerentes, derivado da operação, com a concentração de seus *pipelines*, eventos já lançados, e atividades no mercado *downstream*. Além disso, deve-se ter em mente que a inovação em eventos transgênicos ocorre em um contexto de altos custos de P&D e elevado tempo dispendido para o lançamento de novos *traits*.²²⁸ [ACESSO RESTRITO AO CADE]

[ACESSO RESTRITO AO CADE]

618. Por fim, como se viu, a concentração entre as atividades de pesquisa e desenvolvimento de eventos transgênicos de algodão no mundo entre as Requerentes, bem como sua atuação em melhoramento genético e em outras etapas da cadeia, poderiam aumentar as barreiras à entrada de novos inovadores no mercado, bem como a introdução de novos produtos no mercado, de forma que potenciais entrantes podem ver reduzidos os seus incentivos em inovar.

619. Em suma, a operação gera elevada concentração no mercado de desenvolvimento de eventos transgênicos de algodão e há sérias dúvidas quanto à existência de rivalidade suficiente no mercado após a operação, por todos os motivos acima expostos. Ademais, como já discutido anteriormente, são elevadas as barreiras à entrada no mercado de biotecnologia, bem como que a entrada é intempestiva. Dessa forma, a ameaça de entrada não seria um fator capaz de impedir um eventual abuso de poder de mercado com base nessa estratégia.

620. Além disso, há outras estratégias que poderiam elevar ainda mais as barreiras à entrada de concorrentes nesse mercado. Como exemplo, caso Bayer e Monsanto, considerando o reforço de suas posições na inovação em biotecnologia, decidam por não permitir o *stacking* de suas tecnologias com tecnologias de terceiros, ou seja, a introgressão de eventos de concorrentes junto a seus eventos, no mesmo germoplasma, a entrada seria dificultada, ou até mesmo impedida. Isso ocorre porque o mercado exige a presença de tecnologias eficientes e mais atuais.

621. Segundo a Embrapa, caso as Requerentes detenham tecnologias transgênicas consideradas essenciais pelo mercado, as barreiras de entrada seriam elevadas, posto que “um monopólio de determinadas tecnologias transgênicas essenciais, como as de resistência a lagartas e herbicidas, dá poder suficiente a esta empresa para inviabilizar

²²⁸ [ACESSO RESTRITO AO CADE]

ou pelo menos criar grande dificuldade para a entrada de outras tecnologias no mercado”.

622. Nesse sentido, ainda que no Brasil o evento Widesrike, da Dow, tenha obtido, em 2015, o maior *market share*, ele vem enfrentando crescentemente problemas de resistência, o que reduz a sua eficiência, como já se detalhou acima. Nesse sentido, a Embrapa algodão²²⁹ afirma que “na época do lançamento, a biotecnologia WideStrike tinha maior poder de controle de lagartas que as opções disponíveis, mas essa vantagem foi perdida em parte porque as lagartas se tornaram mais resistentes e em parte porque foram lançadas opções mais eficientes”. Assim, única alternativa de *traits* de resistência a insetos atualmente disponíveis no mercado brasileiro são de propriedade da Monsanto, quais sejam, as variedades do Bollgard. Assim, espera-se que o evento da Monsanto ganhe espaço em relação ao evento da Dow que, como mencionado pela Embrapa, será retirado do mercado. Além disso, apenas as Requerentes têm, atualmente, eventos de tolerância a herbicidas em comercialização no mercado brasileiro.

623. Além disso, é necessário lembrar que o desenvolvimento de eventos transgênicos tem dimensão geográfica mundial e, portanto, não se pode perder de vista a relevância relativa de cada um dos *traits* no mercado global. **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**. Ou seja, em que pese no Brasil o Widesrike, até 2015, ter alcançado a maior participação de mercado, o mesmo não ocorre no mundo, sendo o Bollgard, da Monsanto, claramente dominante. Considerando que os principais eventos de tolerância a herbicida disponíveis atualmente no mercado são também das Requerentes, verifica-se que as Requerentes detêm *traits* que podem ser considerados essenciais. Dessa forma, os eventos das Requerentes tendem a ser percebidos pelo mercado como eficientes e mais atuais, o que não deve ser alterado no médio prazo, dado que a maior parcela do *pipeline* mundial de eventos é detida pelas Requerentes.

624. Nesse sentido, caso as Requerentes optem por combinar entre si apenas os seus próprios eventos de tolerância a herbicida e resistência a insetos, sejam atuais ou futuros lançamentos, impedindo que seus eventos sejam combinados com futuros lançamentos de concorrentes, os concorrentes poderiam ter dificuldade de lançar seus novos eventos, já que os eventos das Requerentes seriam vistos como essenciais. Há, ademais, um custo de troca incorrido pelo obtentor, caso deseje substituir os eventos das Requerentes por eventos de concorrentes lançados no futuro, referente à introgressão do evento e aos aspectos tecnológicos dessa atividade. Em suma, a operação, além de gerar reforço significativo da posição as Requerentes no desenvolvimento de eventos transgênicos, também pode elevar as barreiras à entrada de novos concorrentes em biotecnologia.

625. Ademais, a operação aumentaria a dependência dos obtentores de algodão em relação às Requerentes, no que tange à biotecnologia, de forma que a concentração no desenvolvimento de eventos transgênicos de algodão poderia dificultar o desenvolvimento de concorrentes no mercado *downstream* de produção e comercialização de sementes de algodão.

²²⁹ Documento SEI nº 0371271.

626. Sobre a relevância de determinadas tecnologias, a Embrapa Algodão²³⁰ afirmou que

“A combinação de genética e transgenia é fundamental, mas como tem havido boa genética em muitas variedades, aparentemente a presença de determinadas tecnologias transgênicas tem sido o fator decisivo. Em passado recente, houve escolha de variedades com genética um pouco inferior porque dispunham de determinadas tecnologias transgênicas necessárias. Por exemplo, quando a lagarta *Helicoverpa armigera* surgiu no Brasil (~2012), os produtores optaram por variedades com características agrônomicas um pouco inferiores, mas que dispunham de transgenes que ajudavam no controle dessa praga, tais como WideStrike e Bollgard II. Acredita-se que em geral o produtor toleraria a genética um pouco inferior para ter acesso ao transgene mais avançado; no entanto, teria baixa propensão a adotar uma variedade de genética superior que não disponha dos transgenes mais atuais”.

627. Especificamente sobre o *stacking* de genes, a Embrapa Algodão²³¹ se manifesta no sentido de que a prática é necessária e se reveste de grande importância, razão pela qual acredita ser provável que empresas detentoras de biotecnologia não tenham a intenção de reduzir a prática. Segundo a empresa

“A combinação de transgenes diferentes é uma prática muito comum e do ponto de vista agrônomico é interessante e necessário que ocorra. Como a eficiência dos transgenes é perdida muito rapidamente, é importante que diferentes tecnologias se combinem para que sua duração seja maior. No caso das pragas, se desenvolvem insetos resistentes à toxina presente na planta transgênica. No caso dos transgênicos resistentes a herbicidas, as plantas daninhas tornam-se resistentes ao herbicida e torna-se necessário usar outras moléculas químicas. Quando diferentes tecnologias estão combinadas, os insetos levam mais tempo para quebrar a resistência ou o revezamento de herbicidas diferentes retarda o surgimento de plantas daninhas resistentes.

A combinação de tecnologias complementares, tais como as tecnologias para herbicidas com as de controle de lagartas, aumenta o valor da tecnologia em patamar acima da soma individual de cada tecnologia. Por isso, é provável que as empresas detentoras da tecnologia não tenham a intenção de reduzir esta prática”.

628. Entretanto, a Embrapa Algodão²³² também afirma que o *stacking* de genes produzidos por empresas concorrentes é raro, e que a combinação de tecnologias deve ter o aval da empresa detentora. Nesse sentido, a Embrapa aduz que, após a operação,

²³⁰ Documento SEI nº 371271.

²³¹ Idem.

²³² Documento SEI nº 371271..

ainda que a não seja possível prever se Bayer e Monsanto tenderiam a não permitir o *stacking* com tecnologias concorrentes, elas teriam capacidade de fazê-lo. Veja-se, nesse sentido, o trecho abaixo.

As empresas detentoras de determinadas tecnologias não permitem que a combinação com outras tecnologias ocorra sem seu aval. Em cada caso, elas avaliam se o *stacking* seria vantajoso dentro de suas estratégias de exploração da tecnologia. Esse procedimento é feito por elas próprias, mas não é autorizada para as empresas que licenciam suas tecnologias para inserir em variedades. Se houver tecnologias combinadas, a própria detentora faz as negociações e a junção dos genes.

Na prática, a combinação de transgenes produzidos por empresas concorrentes é muito rara, embora existam alguns casos. Não podemos afirmar se as empresas tomariam ou não a atitude de proibir a combinação de suas tecnologias com a de empresas concorrentes, mas é possível prever que elas teriam condição de fazer isso se o desejarem. Somente se houvesse competição intensa entre biotecnologias concorrendo para um mesmo nicho, as empresas seriam incentivadas a maximizarem as combinações com outras empresas por meio de licenciamentos.

629. Portanto, ainda que a combinação de biotecnologias de empresas concorrentes não seja tão ampla, em especial por razões de *stewardship* e por estratégias comerciais, ela ocorre atualmente em algum grau, especialmente em relação às tecnologias da Monsanto²³³. Com a operação, podem ser eventualmente reduzidos os incentivos a que as Requerentes permitam o *stacking* em qualquer situação, já que as Requerentes reuniriam parcela significativa dos eventos mais relevantes tanto de resistência a insetos quanto de tolerância a herbicidas²³⁴. Considerando a concentração gerada pela operação, a interrupção total do *stacking* de *traits* das Requerentes com *traits* das concorrentes poderia aumentar ainda mais as barreiras à entrada. Assim, ainda que não se possa afirmar que a restrição ao *stacking* de genes ocorrerá, ou mesmo que é provável, conservadoramente não se pode excluir essa possibilidade, mais ainda considerados os potenciais efeitos da eventual adoção dessa prática.

630. Outro fator que agravaria os efeitos dessa prática é que, como já discutido acima, no caso de eventos transgênicos uma empresa que detenha poder de mercado é capaz de aumentar seus preços até determinado patamar sem, entretanto, perder mercado na mesma proporção, seja pela ausência de tecnologias concorrentes e pelas barreiras à entrada existentes, seja pelo custo de troca do produtor, ou ainda por

²³³ Citem-se, por exemplo, casos já mencionados neste parecer, como por exemplo os eventos GlyTol LibertyLink Genuity Bollgard II, da Bayer, combinado com *trait* da Monsanto, Widestrike 3 Enlist Roundup Ready Flex, da Dow, combinado com *trait* da Monsanto, [ACESSO RESTRITO AO CADE] dentre outros.

²³⁴ Vale ressaltar que tanto a Bayer quanto a Monsanto já combinam seus próprios eventos, como por exemplo no caso do Glytol LibertyLink TwinLink, da Bayer, ou o Bollgard II Roundup Ready Cotton, da Monsanto. Com a operação, as Requerentes poderão ampliar o *stacking* de tecnologias de ambas, o que lhes dará vantagens competitivas em relação as concorrentes, caso o *stacking* com tecnologias concorrentes não seja permitido, já que Bayer e Monsanto combinarão parcela significativa das principais tecnologias, tanto aquelas já lançadas como as em *pipeline*.

eventuais práticas de fidelização que possam ser adotadas. Isso é agravado pelo fato de que eventos transgênicos contam com proteção patentária, o que dificulta a entrada de novos concorrentes com tecnologia semelhante e confere maior poder de mercado à empresa que detém o evento. Sobre este ponto, a Embrapa Algodão²³⁵ afirma que

A fusão destas duas empresas tem potencial para gerar efeitos anticompetitivos em todas essas áreas, mas de forma preocupante no mercado de biotecnologia.

(...)

Quanto às tecnologias transgênicas, o preço não é um fator para gerar competição, pois este valor não é determinado pelas forças de mercado e sua oferta depende da decisão das empresas detentoras.

631. Ademais, é necessário ressaltar o impacto que têm os eventos transgênicos na formação do preço final das sementes de algodão. Segundo estimativas da Embrapa²³⁶, com base em aproximação com as informações que a empresa dispõe, do valor pago pelo produtor na aquisição da semente, as taxa tecnológica corresponderia a 75%, o germoplasma da variedade a 15% e a produção, processamento e distribuição corresponderia aos restantes 10%. Portanto, vê-se que, do preço final da semente, a biotecnologia é a etapa da cadeia que mais apropria valor, e que mais impacto pode ter para os consumidores, no caso de aumento de preços derivado de exercício de poder de mercado.

632. Ainda acerca da possibilidade de que a concentração das Requerentes no mercado de desenvolvimento de eventos transgênicos de algodão possa facilitar a adoção de outras estratégias que poderiam ter efeitos anticompetitivos, cita-se a possibilidade de que as empresas viesse a adotar práticas restritivas em relação ao licenciamento de suas biotecnologias, dificultando o desenvolvimento de concorrentes no mercado *downstream* de produção e comercialização de sementes de algodão.

633. Ainda que não haja dados que permitam concluir, categoricamente, que essas práticas seriam adotadas, não se pode excluir, a priori, essa possibilidade. Isso ocorre por diversas características desses mercados, como a grande participação da Bayer no mercado *downstream*, o reforço de participação gerado pela operação no mercado *upstream*, além da importância do acesso à biotecnologia para a atuação no mercado de comercialização de sementes.

634. Segundo a Embrapa²³⁷, o licenciamento é fundamental para que concorrentes em melhoramento genético que não detêm eventos transgênicos próprios “tenham acesso a transgenia para realizar inserção em seu próprio germoplasma e também ofertar cultivares transgênicas”. A Embrapa afirma também que, em que pese ambas as Requerentes adotarem como estratégia licenciar suas tecnologias para concorrentes no

²³⁵ Documento SEI nº 371271.

²³⁶ Idem.

²³⁷ Idem.

mercado *downstream*, “a Monsanto tem licenciado mais, enquanto a Bayer tem licenciado pouco e priorizada o uso da tecnologia em suas variedades”. Ainda, a empresa afirma que “a Bayer preferiu verticalizar a produção e conduzir todas as etapas. O desenvolvimento da biotecnologia e as fases de melhoramento para introgressão nas variedades é centralizado nas próprias empresas”. Daí decorre que não se pode afastar a possibilidade de que, após a operação, a política de licenciamento de biotecnologia possa, ao menos em tese, ser alterada, de forma que a política de licenciamento da Monsanto se aproxime daquela atualmente empregada pela Bayer. Nesse contexto, segundo a empresa,

“Caso a política de licenciamento de biotecnologias seja alterada com a fusão das duas empresas, há enorme risco para os demais obtentores porque eles poderão ter o acesso negado a biotecnologia de ponta e não conseguirão ofertar cultivares ao mercado com as características demandada pelo setor produtivo”.

635. Nessa linha, há também a possibilidade de que as Requerentes lancem primeiro no mercado variedades com seus *traits* no mercado. Isso faria com que concorrentes que lancem suas variedades com atraso tivessem mais dificuldades em obter *share* significativo com suas novas variedades.²³⁸[ACESSO RESTRITO AO CADE]

[ACESSO RESTRITO AO CADE]

636. Também a Embrapa Algodão²³⁹ se manifesta no mesmo sentido, ao afirmar que

Outro fator que pode ser considerado relevante é que a empresa que detém a biotecnologia consegue obter e disponibilizar cultivares transgênicas antes das demais empresas de genética. Isso cria uma vantagem competitiva, pois essa empresa tem possibilidade de lançar as cultivares com a biotecnologia que o produtor precisa antes dos demais *players* do mercado.

637. Diante de todo o exposto, conclui-se que a operação gera reforço significativo de poder de mercado das Requerentes em biotecnologia de sementes de algodão. Trata-se de insumo essencial para o desenvolvimento e produção de sementes de algodão, especialmente no Brasil, em que quase a totalidade do algodão produzido é transgênico. Além dos efeitos horizontais acima relatados, há que se considerar ainda possíveis efeitos verticais, considerando que, além de atuar no mercado de biotecnologia, as Requerentes atuam também no mercado *downstream* de produção e comercialização de sementes de algodão, sendo a Bayer o maior *player* no mercado a jusante. Tal análise será empreendida em seção específica deste parecer.

638. Portanto, dados os pontos discutidos, entende-se que a operação tende a reduzir a rivalidade no desenvolvimento de eventos transgênicos de algodão no mundo,

²³⁸ [ACESSO RESTRITO AO CADE].

²³⁹ Documento SEI nº 371271.

mercado já significativamente concentrado, potencialmente reduzindo os incentivos à inovação no mercado. Ainda que não se possa precisar a probabilidade exata de ocorrência desse efeito, ele não pode ser descartado, suscitando a adoção de postura conservadora, dados os efeitos deletérios da redução dos incentivos a inovar em um mercado dinâmico que é intrinsecamente dependente das atividades de pesquisa e desenvolvimento.

639. Diante dos argumentos ora aduzidos, conclui-se que a rivalidade não é um fator efetivo para obstar eventual exercício de poder de mercado pelas Requerentes, subsistindo as preocupações concorrenciais no mercado de eventos transgênicos de algodão.

VII.3.2.3. *Melhoramento, produção e comercialização de sementes de algodão*

640. Há sobreposição entre as atividades das Requerentes no mercado de comercialização de sementes de algodão. As tabelas abaixo apresentam a estrutura de oferta para os anos de 2011 a 2015, com cálculo por faturamento e por volume, com base em dados Kleffmann apresentados pela Bayer.

Tabela 34 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de comercialização de sementes de algodão – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[60%-70%]	[80%-90%]	[80%-90%]	[70%-80%]	[60%-70%]
Monsanto	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Requerentes	[60%-70%]	[80%-90%]	[90%-100%]	[80%-90%]	[60%-70%]
TMG	[10%-20%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[10%-20%]	[30%-40%]
IMA	[10%-20%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Embrapa	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Outros	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: AMIS Kleffmann, apresentado pela Bayer.

Tabela 35 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de comercialização de sementes de algodão – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[50%-60%]	[70%-80%]	[70%-80%]	[70%-80%]	[60%-70%]
Monsanto	[0%-10%]	[10%-20%]	[10%-20%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Requerentes	[50%-60%]	[80%-90%]	[90%-100%]	[80%-90%]	[70%-80%]

TMG	[10%-20%]	[10%-20%]	[0%-10%]	[10%-20%]	[20%-30%]
IMA	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Embrapa	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Outros	[10%-20%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: AMIS Kleffmann, apresentado pela Bayer.

641. Como se verifica nas tabelas acima, a participação conjunta das Requerentes na safra 2015 foi de [60%-70%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** com variação de HHI de [600-800] pontos **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, por faturamento, e [70%-80%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** com variação de HHI de [600-800] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** pontos, por volume. Assim, no ano de 2015, a Bayer foi o maior *player* do mercado de sementes de algodão, e a Monsanto obteve a terceira posição.

642. Ademais, verifica-se que o mercado é altamente concentrado, com a presença de apenas **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** *players* com mais de 1% de participação, no ano de 2015, **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**.

643. Uma medida de concentração de mercado frequentemente utilizada é o C4, ou seja, *concentration ratio* 4, que indica o *market share* agregado das 4 maiores empresas atuantes no mercado. No caso do mercado em análise, por faturamento, em 2015, o C4 é de [90-100] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, ou seja, as quatro maiores empresas do mercado, quais sejam, **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** têm participação conjunta de [90%-100%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**. Após a operação tal índice chegará a [90%-100%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**. A baixa variação do C4 ocorre porque o mercado é significativamente concentrado, de forma que os 3 principais *players*, em 2015, obtiveram participação de [90%-100%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**. Isso faz com que o C2 (ou seja, o *share* somado dos dois maiores concorrentes) pós-operação chegue a [90-100] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**. Dessa forma, se aprovada a operação, o mercado assumiria as feições de um duopólio, com clara predominância das Requerentes, que teriam *share* **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** vezes superior ao da segunda e única empresa do mercado com faturamento relevante. Já por volume, o índice C4 antes da operação era de [90-100] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, chegando a [90%-100%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, após a operação.

644. Vê-se, portanto, que já se trata de um mercado altamente concentrado, que ficará ainda mais concentrado após a operação. Assim, mesmo uma sobreposição pequena pode eventualmente aumentar a probabilidade de exercício de poder de mercado, diferente do que aconteceria no caso de um mercado pulverizado. É o caso da presente operação, no que concerne ao mercado analisado. Ainda que o *share* da Monsanto não pareça ser elevado em 2015, atingindo [0%-10%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** por volume e [0%-10%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** por faturamento, a variação de HHI é significativa, de respectivamente [600-800] e [600-800] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** pontos, dada a participação elevada da Bayer.

645. Ademais, há que se registrar que a participação conjunta das Requerentes chegou, no ano de 2013, a [90%-100%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] por faturamento e [90%-100%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] por volume, demonstrando que ambas as empresas são *players* de extrema relevância no mercado. Além disso, em um mercado tão concentrado, com poucos *player*, a exclusão de um rival importante, por si só, já é capaz de suscitar preocupações concorrenciais.

646. Apresenta-se a seguir análise de evolução de *shares* no mercado brasileiro de sementes de algodão, no período de 2011 a 2015. Em um mercado com elevado grau de rivalidade é esperado que o concorrente em primeiro lugar se sinta constantemente ameaçado pelos demais concorrentes, o que pode ser avaliado, dentre outros fatores, pelo histórico de oscilação de posições de mercado entre os concorrentes, ou seja, pelo fato de os concorrentes conseguirem capturar *share* de outros *players*.

647. A estrutura de oferta por faturamento pode ser considerada a mais conservadora, já que, apesar de apresentar participação conjunta ligeiramente inferior que por volume, apresenta a maior variação de HHI, ou seja, a maior variação na concentração do mercado derivada da sobreposição entre as atividades das Requerentes. Considerando, também, que o comportamento geral das participações dos *players* com base em volume e faturamento no período analisado foi, em linhas gerais, semelhante, será apresentado gráfico de evolução de participações apuradas por Kleffmann para o mercado de sementes de algodão apenas com base em faturamento, na Figura abaixo.

Figura 25 – Evolução de *shares* – comercialização de sementes de algodão – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Fonte: Elaborado pela SG, com base em dados do relatório AMIS Kleffmann, apresentados pela Bayer.

648. Como se verifica a partir do gráfico acima, em que pese a participação dos *players* do mercado ter oscilado durante o período analisado, é possível verificar, com base nos dados acima, que a Bayer foi, durante os últimos 5 anos, a líder incontestada do mercado. A Monsanto obteve posição relevante, sendo a segunda maior empresa do mercado no ano de 2013 e a terceira maior empresa do mercado nos anos de 2012, 2014 e 2015.

649. Ademais, verifica-se que a franja, agregada sob a denominação outros, perdeu importância no período analisado, passando de [0%-10%] para [0%-10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]. Já a Embrapa obteve participação irrelevante no mercado, de menos de [0%-10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] em todos os anos analisados. Já o IMA, que em 2011 tinha participação de [10%-20%], [ACESSO RESTRITO À BAYER], obtendo participação inferior a [0%-10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] em todos os demais anos. Portanto, vê-se que as configurações atuais do mercado indicam a presença, a partir de 2012, de apenas três concorrentes relevantes. Com a operação, restariam [ACESSO RESTRITO À BAYER].

650. Durante a instrução, Requerentes e concorrentes foram, também, questionadas acerca de seu portfólio de sementes de algodão. Nesse sentido, é possível comparar a

participação da cada *player* por nº de cultivares com sua participação por volume. Essa comparação fornece uma *proxy* da aceitação das sementes de cada empresa no mercado.

Tabela 36 – Número de cultivares e participação por cultivares e volume - 2015 [ACESSO RESTRITO]

	Nº de cultivares	Participação por nº de cultivares	Volume (t)	Participação por volume
Bayer	[ACESSO RESTRITO À BAYER]	[20%-30%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[ACESSO RESTRITO À BAYER]	[60%-70%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]
Monsanto	[ACESSO RESTRITO À MONSANTO]	[0%-10%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[ACESSO RESTRITO À BAYER]	[0%-10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]
Requerentes	[ACESSO RESTRITO AO CADE]	[20%-30%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[ACESSO RESTRITO À BAYER]	[70%-80%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]
TMG	[ACESSO RESTRITO AO CADE]	[20%-30%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[ACESSO RESTRITO À BAYER]	[20%-30%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]
IMA	[ACESSO RESTRITO AO CADE]	[0%-10%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[ACESSO RESTRITO À BAYER]	[0%-10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]
Embrapa	18 ²⁴⁰	[40%-50%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[ACESSO RESTRITO À BAYER]	[0%-10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]
Total	[ACESSO RESTRITO AO CADE]	100,0%	[ACESSO RESTRITO À BAYER]	[90%-100%] ²⁴¹ [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Fonte: Elaborado pela SG, com base em dados de concorrentes e de Requerentes, bem como dados Kleffmann apresentados pela Bayer.

651. A partir da análise da tabela acima, verifica-se que apenas as empresas [ACESSO RESTRITO AO CADE] têm participação por volume superior à participação em relação ao número de variedades de algodão disponíveis para comercialização no mercado. Isso indica que, em média, suas sementes têm, em média, melhor aceitação e adoção pelos produtores rurais, já que, proporcionalmente, um menor número de variedades de algodão é responsável por um maior volume vendido, em comparação com os produtos dos concorrentes.

652. Com relação à [ACESSO RESTRITO AO CADE], verifica-se que sua participação em termos do número de variedades em comercialização é de [20%-30%] [ACESSO RESTRITO AO CADE], enquanto o seu *share* por volume é de [20%-30%] [ACESSO RESTRITO AO CADE], ou seja, sua participação por volume é

²⁴⁰ De acordo com informações públicas no site da Embrapa. Disponível em <https://www.embrapa.br/en/produtos-e-mercado/algodao>.

²⁴¹ [ACESSO RESTRITO À BAYER].

cerca de [20%-30%] [ACESSO RESTRITO AO CADE] superior à participação por número de cultivares.

653. Já no caso da Bayer, verifica-se que sua participação por volume é [ACESSO RESTRITO AO CADE] vezes superior à participação por número de cultivares, respectivamente [60%-70%] e [20%-30%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]. Isso indica que, ainda que haja um concorrente na situação da Bayer, a desproporção entre o seu *share* por número de cultivares e por volume é significativamente superior àquela de [ACESSO RESTRITO AO CADE].

654. Isso indica que as sementes de Bayer, em média, são mais vendidas e capturam um maior *share* do que as sementes de seus concorrentes, já que um mesmo número de cultivares gera um maior volume de vendas. [ACESSO RESTRITO AO CADE]. Isso pode indicar que seus produtos são percebidos pelos consumidores como mais eficientes, produtivos ou diferenciados, o que pode apontar para a existência de poder de mercado da Bayer.

655. Mencione-se, também, que em um mercado com elevado grau de rivalidade espera-se que o concorrente em primeiro lugar se sinta constantemente ameaçado pelos demais concorrentes. Entretanto, considerando os pontos mencionados acima, os concorrentes não parecem ser uma ameaça crível à Bayer. Além disso, a operação eliminará um dos principais concorrentes da Bayer no mercado de sementes de algodão, restando apenas um concorrente apto a competir com as Requerentes, após a operação, atuando de forma conjunta.

656. Ademais, outros aspectos qualitativos do mercado de sementes de algodão, de acordo com as informações obtidas de concorrentes e terceiros durante a instrução, indicam que a operação gera reforço não desprezível de poder de mercado – ainda que o *share* anteriormente detido pela Monsanto não seja alto, ao menos no ano de 2015.

657. O principal deles respeita ao fato de que os demais *players* do mercado de sementes dependem do acesso aos eventos transgênicos das Requerentes para que possam atuar no mercado *downstream* de sementes de algodão. Isso ocorre porque, dada a ampla adoção de biotecnologia nesse mercado, é essencial para todos os concorrentes disponibilizar sementes transgênicas.

658. Nesse sentido, a concorrente TMG²⁴² afirma que

“o mercado de algodão no Brasil hoje é 97% transgênico e, portanto, somos totalmente dependentes de acordos de licenciamento de eventos transgênicos para participar no mercado. Nossos principais contratos de licenciamentos de eventos transgênicos de algodão são com a Monsanto, Bayer e Dow. Sem esses acordos seria impossível competir.

Os eventos oferecidos por essas empresas, propõem praticamente os mesmos benefícios aos agricultores (resistência a herbicidas e lagartas), porém existem diferenças na eficiência desses eventos e preferência dos

²⁴² Documento SEI nº 351945.

agricultores, levando em consideração a dinamicidade da atividade agrícola”.

659. Assim, os demais concorrentes no mercado de sementes encontram-se em posição de dependência da Monsanto e da Bayer com relação ao fornecimento de um insumo essencial, ou seja, biotecnologia. Além das Requerentes, não há qualquer empresa que pudesse atuar de forma integrada e independente, no curto/médio prazo, dado que a Dow apenas atua no desenvolvimento de eventos transgênicos para algodão.

660. A concorrente IMAmt também se posiciona no sentido de haver dependência de todos os concorrentes das tecnologias de Bayer e Monsanto, afirmando que é “100% dependente das empresas fornecedoras de *traits*”. A empresa²⁴³ aduz que

“somente 2 empresas atualmente possuem capacidade relativa de rivalizar com a Bayer e Monsanto, que são IMAmt e TMG, e mesmas estas com certa dependência das obtentoras de *traits*, pois a totalidade das variedades desenvolvidas contem estas tecnologias. Também as duas empresas, pertencem aos produtores de algodão e ambas comercializam somente semente, diferentemente do que acontece com a Bayer que oferece um pacote vantajoso ao produtor, agregando crédito financeiro, insumos e sementes, terminando estas como um apêndice no total dessa operação”.

661. Também sobre este ponto, a Embrapa²⁴⁴ afirma que

“A posse dos eventos transgênicos mais relevantes pode influenciar a capacidade de competidores terem suas variedades aceitas pelos produtores de algodão. As empresas detentoras poderiam utilizar este poder para excluir do mercado todas as outras variedades.

(...)

No entanto, o risco é que a estratégias das empresas detentoras dos transgenes pode mudar e elas teriam poder para determinar quais variedades seriam ofertadas no mercado, pois aquelas que não possuem os transgenes desejados dificilmente conseguirão penetração no mercado”.

662. Dessa forma, considerando que a Dow, que detém o evento Widestrike, não atua na comercialização de sementes de algodão no Brasil, nota-se que as duas únicas empresas do mercado que são ao mesmo tempo obtentoras e detentoras de eventos transgênicos são as próprias Requerentes. Considerando que, para concorrer no mercado de sementes de algodão, é essencial que os obtentores forneçam sementes transgênicas, dado o nível de adoção de biotecnologia no Brasil, verifica-se que os poucos concorrentes restantes no mercado, após a operação, acabarão por depender das Requerentes. Isso pode aumentar o incentivo a que as concorrentes adotem condutas

²⁴³ Documento SEI nº 351230.

²⁴⁴ Documento SEI nº 371271.

exclusionárias, dificultando, atrasando ou restringindo o acesso a eventos transgênicos a obtentores concorrentes, ou ainda alterando as condições de licenciamento.

663. Essa é uma preocupação manifestada por concorrentes nos presentes autos. A IMAm²⁴⁵, por exemplo, afirma o que segue:

“temos relação com as requerentes nas áreas de licenciamento de germoplasma e de eventos transgênicos e certamente essa relação será impactada de maneira direta, pois haverá a concentração de tecnologias transgênicas, principalmente no que se refere ao controle de pragas, pois o que se tem de disponível e promissor a curto e médio prazo esta nas mãos de Bayer e Monsanto”.

664. Tais incentivos podem ser aumentados dada a participação significativa que as Requerentes têm no mercado *downstream*, que aumenta a probabilidade de que elas consigam acessar o mercado para seus eventos através de seus próprios cultivares. Em última instância, isso poderia excluir os concorrentes do mercado de produção e comercialização de sementes de soja.

665. Nesse sentido, a operação une os dois únicos concorrentes ativos tanto em biotecnologia para sementes de algodão quanto em produção e comercialização de sementes de algodão. Todos os demais concorrentes são dependentes de licenciamento de biotecnologia; as empresas integradas, por outro lado, ao mesmo tempo em que concorrem com os demais obtentores e empresas que produzem e comercializam sementes, também acabam por capturar parte das receitas destas empresas através do pagamento de *royalties* ao proprietário da biotecnologia. Esse tema será tratado com mais detalhe quando da análise dos efeitos verticais da operação.

666. Ademais, segundo a concorrente TMG, a detenção de eventos transgênicos e variedades próprias fornece vantagens competitivas ao dar mais flexibilidade a essas empresas quanto ao estabelecimento de condições comerciais, como preço final das sementes e prazo de pagamento.²⁴⁶ **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**, afirma que

[ACESSO RESTRITO AO CADE]

667. Com relação ao perfil dos *players* do mercado, as Requerentes, como se viu, são as únicas empresas que atuam na comercialização de sementes e no desenvolvimento de *traits*. Além disso, serão também, após a operação, a única empresa que poderá ofertar um pacote integrado de produtos, dado que atuam, também, em insumos para outros elos da cadeia de produção do algodão, como defensivos para uso no campo e produtos para tratamento de sementes. Sobre este ponto, a Embrapa afirmou que “ter a biotecnologia em suas próprias variedades também tem a vantagem de facilitar a venda de outros insumos do pacote tecnológico”.

668. Ademais, à exceção das Requerentes, que têm atuação global, todos os concorrentes tem atuação apenas no Brasil, o que pode ter impacto no melhoramento

²⁴⁵ Documento SEI nº 351230.

²⁴⁶ **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**

genético. Sobre esse tema, em que pese as concorrentes TMG e IMAmt afirmarem deter banco de germoplasma competitivo, nota-se que seu programa de melhoramento tem escopo nacional. As Requerentes, ao contrário, acessam o germoplasma dos diversos países nos quais têm atuação. Assim, são geradas vantagens competitivas através da potencial combinação de genéticas de diferentes partes do mundo, que pode eventualmente ser utilizado localmente, maior capacidade de investimento, gerando vantagem competitiva que as concorrentes não detêm.

669. É nesse sentido²⁴⁷ [ACESSO RESTRITO AO CADE], ao afirmar que

[ACESSO RESTRITO AO CADE]

670. Também a IMAmt²⁴⁸ traz um posicionamento semelhante, argumentando que

“Quando falamos especificamente das Requerentes temos que ter bem claro que a Bayer possui um germoplasma derivado do germoplasma australiano e muito bem adaptado para o Brasil no que se refere produtividade e qualidade já a Monsanto possui um germoplasma que apresenta maior variabilidade e amplitude a nível internacional, mas não tão bem adaptado no Brasil. Mas vale ressaltar que recentemente a Monsanto começou também a trabalhar com o germoplasma australiano. Com isso a junção dos germoplasmas das Requerentes (Bayer e Monsanto), poderia sim gerar vantagens significativas com relação as demais empresas”.

671. Além de unir os dois únicos concorrentes com capacidade de atuar de forma integrada em biotecnologia e produção/comercialização de sementes no curto/médio prazo, a operação une a Bayer, a principal empresa com capacidade de melhoramento genético, e a Monsanto, o terceiro *player* de um mercado já concentrado e a única empresa, além da própria Bayer, com possibilidade de se aproveitar de eventuais sinergias geradas pelo fato de ter atividade de melhoramento global.

672. Outro ponto que foi destacado por concorrentes durante à instrução diz respeito à capacidade financeira de Bayer e Monsanto, significativamente superior a dos demais concorrentes. Segundo concorrentes e terceiros oficiados durante a instrução, a capacidade financeira das Requerentes lhes dá vantagem quanto a diversos fatores, como maior capacidade de investimento em *marketing*, que aumenta a penetração da marca, negociação de condições comerciais mais favoráveis para os produtores, concessão de financiamento, dentre outras. Veja-se, nesse sentido, a manifestação da IMAmt²⁴⁹:

“marcas conhecidas como Bayer e Monsanto são muito fortes no meio agrícola, onde além do crédito fornece agroquímicos e vantagens para grandes clientes. No caso dos produtos dessas marcas, o investimento em *Marketing* é muito grande, ocasionando, por exemplo, que o nome das

²⁴⁷ [ACESSO RESTRITO AO CADE]

²⁴⁸ Documento SEI nº 351230.

²⁴⁹ Idem.

cultivares se tornam marcas importantes e de uso corrente pelos produtores, dificultando a substituição por novas cultivares, pois conseguem com seu poder econômico, e vantagens oferecidas aos departamentos de compra dos produtores, como viagens, congressos e outros "mimos", captar todas os pedidos de compras, ou seja representando obstáculos difíceis de serem transpostos por novos produtos.”

673. A Comdeagro também destaca a capacidade financeira das Requerentes, ao analisar os possíveis efeitos da operação.²⁵⁰[ACESSO RESTRITO AO CADE]

[ACESSO RESTRITO AO CADE]

674. Também a Embrapa Algodão²⁵¹, ao analisar os fatores que influenciam a decisão de compra pelo produtor, destaca que a facilidade de financiamento é fator preponderante, afirmando que

“As empresas mais capitalizadas oferecem a semente junto com os insumos (fertilizantes, herbicidas, fungicidas, inseticidas, regulador de crescimento) e aceitam que o pagamento seja feito após a colheita e recebendo o próprio produto (fibra). Esta forma de venda associada a financiamento é muito frequente (operação barter). Com a dificuldade para acesso a crédito, seja em instituições públicas ou privadas, o produtor tem a liberdade de escolha restringida”.

675. Nesse sentido, a Embrapa destaca que as Requerentes têm capacidade financeira elevada, de forma que “o poder financeiro dessa empresa de ofertar muitos produtos no pacote e financiar a produção são fatores importantes e que dificultam muito a competição”.

676. Portanto, considerando os pontos analisados nesta subseção, é possível concluir que a rivalidade no mercado de sementes de algodão não é suficiente para afastar as preocupações concorrenciais derivadas da operação, decorrentes do aumento de poder de mercado das Requerentes. Isso ocorre devido a diversos fatores, dentre os quais: (i) a Bayer obteve a primeira posição isoladamente no mercado de comercialização de sementes de algodão, tendo a Monsanto obtido a terceira posição (ii) as Requerentes são os únicos *players* com capacidade de atuar de forma integrada, tanto em biotecnologia quanto em produção comercialização e sementes; (iii) há um número muito pequeno de *players* com capacidade de concorrer com as Requerentes, nomeadamente a TMG e, em menor medida, a IMAmt, que tem obtido *share* pouco relevante nos últimos anos; (iv) todos os demais *players* do mercado dependem da biotecnologia de terceiros (principalmente das Requerentes) para atuar em produção e comercialização de sementes de algodão; (v) a posição das Requerentes no mercado de biotecnologia tende a ser fortalecida com seus novos lançamentos, de forma que a dependência dos obtentores concorrentes em relação à tecnologia das Requerentes deve

²⁵⁰ [ACESSO RESTRITO AO CADE]

²⁵¹ Documento SEI nº 371271.

aumentar; (vi) as Requerentes têm ambas marcas fortes e capacidade de investimento em campanhas de *marketing* superior à de seus concorrentes, o que contribui para aumentar a penetração de sua marca; (vii) as Requerentes, após a operação, serão a única empresa do mercado com capacidade de atuar de forma integrada em diversos elos da cadeia produtiva do algodão, incluindo defensivos agrícolas, o que lhes permite fornecer soluções integradas para seus clientes (tema que será discutido em maior profundidade na seção acerca de efeitos não-horizontais da operação).

677. Dessa forma, conclui-se que subsistem as preocupações concorrenciais no mercado de sementes de algodão, não sendo a rivalidade fator capaz de obstar eventual exercício de poder de mercado pelas partes.

VII.3.3. Sementes de melão

678. Será analisada, nesta subseção, a rivalidade nos mercados de melhoramento genético de melão e de produção e comercialização de sementes de melão.

679. Além da produção e comercialização de sementes de melão, nota-se que a inovação é aspecto relevante da análise, considerando que o desenvolvimento de novos produtos é ponto chave para a competitividade das empresas. Tendo em vista que o mercado de sementes de melão não conta com biotecnologia, a inovação se foca no melhoramento genético.

680. Isso ocorre porque o portfólio de sementes das empresas deve ser constantemente atualizado, tendo em vista o ciclo de vida das sementes, além da necessidade de que sejam lançadas sementes mais produtivas, com características diferenciadas e adaptadas a diversas condições edafoclimáticas.

681. Dessa forma, questões afetas a melhoramento genético, quando necessário, serão abordadas como um aspecto transversal ao longo da análise da rivalidade no mercado de sementes de melão.

682. Ademais, acerca dos dados utilizados para análise do mercado de sementes de melão, como visto na seção acerca da possibilidade de exercício de poder de mercado, as Requerentes informam que Kleffmann não realiza pesquisa para tais segmentos. Ademais, afirmam que não têm conhecimento de qualquer outra base de dados precisa que apresente uma leitura específica por concorrente para esse mercado.

683. Por essa razão, as Requerentes estabelecem metodologia própria para apresentar a estrutura de oferta dos mercados de sementes de hortaliças, incluindo melão, **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**.

684. Considerando a ausência de outras fontes de dados, e tendo em vista ainda que, como se verá, que a participação das Requerentes no mercado de melão não é significativa, havendo rivalidade suficiente no mercado para obstar eventual abuso de poder de mercado após a operação, optou-se por adotar os dados apresentados pelas Requerentes para a análise do mercado.

685. As tabelas abaixo apresentam a participação conjunta das Requerentes no mercado de sementes de melão, com base em faturamento e volume.

Tabela 37 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de melão – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[10% - 20%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]	[0% - 10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]	[0% - 10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]	[0% - 10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]	[0% - 10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]
Monsanto	[20% - 30%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[10% - 20%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]			
Requerentes	[30% - 40%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[20% - 30%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]			
Fito	[30% - 40%]	[40% - 50%]	[40% - 50%]	[30% - 40%]	[20% - 30%]
Syngenta	[20% - 30%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[0% - 10%]
Sakata	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]
Rijk Zwaan	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[10% - 20%]	[30% - 40%]
Outros	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Dados internos das Requerentes, inteligência de mercado da Bayer e dados ABCSem.

Tabela 38 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de melão – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[10% - 20%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]	[0% - 10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]	[0% - 10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]	[0% - 10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]	[0% - 10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]
Monsanto	[0% - 10%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[10% - 20%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[10% - 20%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[10% - 20%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[10% - 20%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]
Requerentes	[20% - 30%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[10% - 20%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[20% - 30%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[20% - 30%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]	[10% - 20%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]
Fito	[30% - 40%]	[40% - 50%]	[40% - 50%]	[30% - 40%]	[20% - 30%]
Syngenta	[20% - 30%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[0% - 10%]
Sakata	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]
Rijk Zwaan	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[10% - 20%]	[30% - 40%]
Outros	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]

Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
-------	---------	---------	---------	---------	---------

Fonte: Dados internos das Requerentes, inteligência de mercado da Bayer e dados ABCSem.

686. Como se verifica das tabelas acima, a participação conjunta das Requerentes no ano de 2015 foi de [20% - 30%] **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** em termos de faturamento, com variação de HHI de aproximadamente [200-400] **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** pontos, e [10% - 20%] **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** em termos de volume, com variação de HHI de aproximadamente [0-200] **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** pontos.

687. As tabelas acima indicam, portanto, que a participação das Requerentes em conjunto no ano de 2015, por faturamento, não ultrapassa significativamente o *threshold* utilizado para análise em rito ordinário. Já a participação conjunta das Requerentes por volume, no ano de 2015, foi inferior a 20%, com variação de HHI também inferior a 200 pontos.

688. Ademais, é de se notar que ambas as Requerentes perderam *share* no período analisado, considerando a estrutura de oferta por faturamento: **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**.

689. De toda forma, conservadoramente, optou-se por aprofundar a análise de probabilidade de exercício de poder de mercado, com análise da rivalidade no mercado de sementes de melão.

690. Tendo em vista que os dados foram apresentados em faixas, não é possível avaliar graficamente a instabilidade de *shares*. Entretanto, os dados apresentados demonstram que o mercado conta com outros concorrentes com participação relevante em produção e comercialização de sementes de melão, além das Requerentes. É o caso da Rijk Zwaan, empresa de origem holandesa especializada em melhoramento de hortaliças, que apresentou crescimento expressivo ao longo do período e se tornou a líder do mercado no último ano com dados disponíveis (30-40%). Outras empresas com *share* de destaque são Fito (20-30%) e Sakata (10-20%), além de outros concorrentes com menor participação.

691. Outras empresas, ainda que não tenham sido mencionadas de forma destacada na tabela acima, foram oficiadas pela SG e informaram atuar no mercado brasileiro de sementes de melão. É o caso da Agristar, da Feltrin (que produz nacionalmente e importa sementes de melão), da Enza Zaden (que atua importando e redistribuindo sementes no mercado nacional), da HM Clause e da Sakama.

692. Assim, diante das manifestações obtidas pela SG, observa-se que o mercado de produção e comercialização e sementes de melão conta com diversos *players*, ainda que com diferentes graus de verticalização (variando entre *players* que atuam em melhoramento genético, produção e comercialização de sementes, além de defensivos, a outros que apenas comercializam no Brasil sementes importadas). De uma forma geral, esses concorrentes afirmam dispor de capacidade ociosa para atender a um desvio de demanda decorrente de eventual aumento de preços pós-operação.

693. Por exemplo, a ²⁵² [ACESSO RESTRITO AO CADE] afirma que

[ACESSO RESTRITO AO CADE]

694. Também a Rijk Zwaan²⁵³ afirmou que “seria capaz de aumentar seus níveis de produção atuais em pelo menos 10%, sem incorrer em novos investimentos”. Já a empresa Feltrin Sementes²⁵⁴ informa que tem não somente capacidade de suprir um aumento de 10%, mas de até 30% na demanda de sementes de melão. A HMClause²⁵⁵ também informa ter capacidade de aumentar a sua oferta, por atuar de maneira global e ter uma maior flexibilidade de ajuste de demanda.

695. Ademais, quando consultados acerca do grau de rivalidade do mercado de melão, os concorrentes, de forma geral, informaram que entendem haver efetiva rivalidade no mercado. Nesse sentido, por exemplo, a Agristar²⁵⁶ informou que

“O mercado de sementes de melão é muito concorrido no Brasil, pois a maior parte desse mercado é destinado à exportação e por isso as principais empresas de melhoramento de melão do mundo atuam no nosso mercado. Bayer e Monsanto têm baixa participação no mercado. Lideram em conjunto apenas o segmento de melões do tipo Gália, que é uma dos menores dentro do conjunto de melões, mas as variedades podem ser substituídas por genética da Semillas Fito da Espanha e Origene de Israel. A Monsanto tem uma participação importante no segmento de Harper, outro pequeno segmento dentro do conjunto de melões, mas esse segmento é liderado pela Rijk Zwaan da Holanda e que pode suprir plenamente a demanda do mercado. Nos demais segmentos a participação desses empresas é periférica, inclusive no melão tipo Amarelo que representa aproximadamente 50% do mercado brasileiro.”

696. A Syngenta afirma ainda que²⁵⁷

“Existem algumas empresas capazes de rivalizar com alto nível de *pipeline*. Os principais agentes no mercado de melhoramento genético de sementes capazes de rivalizar com a Bayer e Monsanto no segmento de sementes de melão no Brasil são Syngenta, Rijk Zwaan, Fitó Seeds e Sakata.”

697. Também a Feltrin²⁵⁸ aduz que “existem hoje no Brasil mais de 10 empresas atuando no mercado de sementes de melão, todas com capacidade para atender todas as regiões do Brasil”. Nessa linha, a Rijk Zwaan²⁵⁹ afirma que o mercado de sementes

²⁵² [ACESSO RESTRITO AO CADE]

²⁵³ Documento SEI nº 351120.

²⁵⁴ Documento SEI nº 348267.

²⁵⁵ Documento SEI nº 0351384.

²⁵⁶ Documento SEI nº 348773.

²⁵⁷ Documento SEI nº 0352632.

²⁵⁸ Documento SEI nº 348267.

²⁵⁹ Documento SEI nº 351120.

de melão conta com “08 (oito) empresas concorrentes com oferta significativa, incluídas a Bayer e a Monsanto. Ou seja, há pelo menos outras 06 (seis) empresas concorrentes capazes de rivalizar com elas no mercado”. Ainda, a concorrente Sakama²⁶⁰ argumenta que “o grau de rivalidade no mercado de sementes de melão é elevado, pois existem outra empresa nacionais e internacionais com boa participação de mercado e que possuem produtos que podem substituir os produtos ofertados pela Bayer/Monsanto”.

698. A posição dos concorrentes de que há rivalidade no mercado de sementes de melão é, também, compartilhada pelos clientes oficiados durante a instrução. Cite-se, por exemplo a empresa Cris Frutas e a Agrícola Famosa, que afirma que “a rivalidade no mercado de melão é bastante acentuada. Os produtores de semente sempre buscam variedades novas mais produtivas e competitivas”²⁶¹. Também a cliente Itauera²⁶² aduz que “há muita oferta, muitas empresas atuando no mercado, todas elas com grande número de sementes diferentes a disposição dos produtores e com novos lançamentos todos os anos”.

699. É importante registrar que, muito embora a participação conjunta das Requerentes seja limitada em termos de produção e comercialização de sementes de melão, ambas possuem diversas variedades em *pipeline*, o que aponta para sua relevância em termos de melhoramento genético de sementes de melão. Por essa razão, esta SG buscou coletar dados de Requerentes e concorrentes acerca do número de variedades em *pipeline*. Entretanto, verificou-se que concorrentes e Requerentes classificavam seus dados de formas distintas, de maneira que a comparação poderia gerar inconsistências. Dessa forma, optou-se por analisar os lançamentos previstos pelos principais concorrentes, com vistas a avaliar a potencialidade de que sejam lançadas variedades que concorram com aquelas das Requerentes. Tais dados são apresentados no quadro abaixo.

Tabela 39 – Sementes de melão a serem lançadas nos próximos anos pelos concorrentes [ACESSO RESTRITO AO CADE]

Fonte: Elaboração própria com base em informações fornecidas por concorrentes oficiados pela SG.

700. Ademais, ainda que nem todos os concorrentes atuantes em produção e comercialização atuem também em melhoramento genético de sementes, observa-se que concorrentes relevantes consideram haver rivalidade suficiente, inclusive em melhoramento. Nesse sentido, a Syngenta²⁶³ afirma que

“existem algumas empresas capazes de rivalizar com alto nível de *pipeline*. Os principais agentes no mercado de melhoramento genético de sementes

²⁶⁰ Documento SEI nº 350100.

²⁶¹ Documento SEI nº 0351199.

²⁶² Documento SEI nº 0348873.

²⁶³ Documento SEI nº 0352632.

capazes de rivalizar com a Bayer e Monsanto no segmento de sementes de melão no Brasil são Syngenta, Rijk Zwaan, Fitó Seeds e Sakata”.

701. Ademais, concorrentes como Rijk Zwaan²⁶⁴ e Sakata²⁶⁵ afirmam deter banco de germoplasma completo e com capacidade de rivalizar com o banco das Requerentes. Essa última empresa, por exemplo, afirma que detém banco de germoplasma amplo e completo devido a 30 anos de pesquisa em melhoramento genético e programas de melhoramento de melão em outros países, aduzindo que “o banco de germoplasma de melão do Grupo Sakata situa-se perante aos bancos de germoplasma das principais Companhias de Melhoramento (Breeding Companies) que atuam no mercado de semente/cultivares de melão”.

702. Examinados em conjunto, os elementos acima apontam para a existência de efetiva rivalidade no mercado de sementes de melão no Brasil, tanto em termos de produção e comercialização, quanto em termos de melhoramento genético. Diante do exposto, conclui-se que há rivalidade suficiente a obstar eventual exercício de poder de mercado pelas Requerentes, após a operação. Portanto, conclui-se pela insubsistência de preocupações concorrenciais no mercado de sementes de melão.

VII.3.4. Sementes de tomate

703. Aplica-se à análise da rivalidade no mercado de sementes de tomate as mesmas observações iniciais formuladas na seção acerca da análise da rivalidade de sementes de melão. Em suma, serão analisados nessa seção aspectos de rivalidade atinentes à produção e comercialização de sementes de tomate, bem como ao melhoramento genético de tomate. Foram utilizados os dados apresentados pelas Requerentes em faixas, tendo em vista a indisponibilidade de outra fonte, e o fato de que, como se verá, a participação conjunta das Requerentes no mercado de sementes de tomate não ultrapassa significativamente os 20%, além de haver rivalidade suficiente a obstar eventual abuso de poder de mercado pelas Requerentes.

704. As tabelas abaixo apresentam a participação conjunta das Requerentes no mercado de sementes de tomate, com base em faturamento e volume.

Tabela 40 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de tomate – faturamento – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[0% - 10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]	[10% - 20%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]	[10% - 20%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]	[10% - 20%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]	[0% - 10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]

²⁶⁴ Documento SEI nº 351120.

²⁶⁵ Documento SEI nº 0348338.

Monsanto	[10% - 20%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]				
Requerentes	[20% - 30%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]				
Agristar	[20% - 30%]	[20% - 30%]	[20% - 30%]	[20% - 30%]	[20% - 30%]
Syngenta	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[20% - 30%]	[20% - 30%]
Sakata	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]
Clause	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]
BHN	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Outros	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Dados internos das Requerentes, inteligência de mercado da Bayer e dados ABCSem

Tabela 41 – Participação conjunta das Requerentes no mercado nacional de sementes de tomate – volume – 2011 a 2015 [ACESSO RESTRITO]

	2011	2012	2013	2014	2015
Bayer	[0% - 10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]	[10% - 20%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]	[10% - 20%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]	[10% - 20%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]	[0% - 10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]
Monsanto	[10% - 20%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]				
Requerentes	[20% - 30%] [ACESSO RESTRITO AO CADE]				
Agristar	[20% - 30%]	[20% - 30%]	[20% - 30%]	[20% - 30%]	[20% - 30%]
Syngenta	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[20% - 30%]	[20% - 30%]
Sakata	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]
Clause	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]	[10% - 20%]
BHN	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Outros	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]	[0% - 10%]
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Dados internos das Requerentes, inteligência de mercado da Bayer e dados ABCSem

705. Como se verifica das tabelas acima, a participação conjunta das Requerentes no ano de 2015 foi de [20% - 30%] **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** em termos de faturamento, com variação de HHI de aproximadamente [200-400] **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** pontos, e [20% - 30%] **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** em termos de volume, com variação de HHI de aproximadamente [200-400] **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** pontos.

706. As tabelas acima indicam, portanto, que a participação das Requerentes em conjunto no ano de 2015, tanto por faturamento como por volume, não ultrapassa significativamente o *threshold* utilizado para análise em rito ordinário. Já a participação conjunta das Requerentes por volume, no ano de 2015, foi inferior a 20%, com variação de HHI também inferior a 200 pontos. Ainda assim, conservadoramente, optou-se por aprofundar a análise de probabilidade de exercício de poder de mercado, no que tange à rivalidade no mercado de sementes de tomate.

707. Além das Requerentes, o mercado conta com outros concorrentes com participação relevante em produção e comercialização de sementes de tomate. É o caso, por exemplo, da Agristar, e da Syngenta, que obtiveram, no período, *share* da ordem de 20% a 30%, superior, portanto, ao das Requerentes. Já as concorrentes Sakata e Clause obtiveram ambas *market share* na faixa de 10% a 20% do mercado.

708. Ainda que a Bayer tenha, no período analisado de 2011 a 2015, aumentado sua participação, tanto em termos de volume como em termos de faturamento, em cerca de [0%-10%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, vê-se que tal incremento de *share* não é significativo. Já no que respeita à Monsanto, em que pese a empresa ter aumentado sua participação em cerca de [0%-10%] **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** no período analisado, em termos de faturamento, sua participação decresceu também cerca de [0%-10%] **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**, se considerado seu *share* por volume. Em que pese isso poder indicar que a empresa conseguiu, no ano de 2015, precificar os seus produtos em um patamar superior em relação a seus concorrentes, considera-se que esse aumento não é significativo. Ademais, a tabela indica que, em todos os demais anos, a participação da Monsanto foi maior por volume do que por faturamento, à exceção do ano de 2013, em que a participação da empresa por faturamento foi apenas [0%-10%] **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** superior à sua participação por volume.

709. Outras empresas, ainda que não tenham sido incluídas de forma destacada nas tabelas acima, foram oficiadas pela SG e informaram atuar no mercado brasileiro de sementes de tomate. É o caso das empresas Bejo, Enza Zaden, Rijk Zwaan, Sakama, da Takii e da Vilmorin.

710. Também as manifestações obtidas pela SG durante a instrução indicam que o mercado de produção e comercialização e sementes de tomate conta com diversos *players*, ainda que com diferentes graus de verticalização.

711. A maior parte dos concorrentes oficiados afirmam dispor de capacidade ociosa para atender a um desvio de demanda decorrente de eventual aumento de preços pós-operação, são capazes de aumentar suas compras de sementes de tomates de fornecedores, de forma a não haver restrições de capacidade, seja pelos próprios

concorrentes, seja pelos seus fornecedores. A empresa Blue Seeds²⁶⁶, por exemplo, afirma que poderia aumentar as compras de sementes de seus fornecedores externos, não incorrendo, portanto, em novos investimentos para que pudesse aumentar sua oferta de sementes de tomate no mercado.

712. Também a HM Clause²⁶⁷ afirma que poderia aumentar seus níveis de produção ao pelo menos 10%, em caso de um desvio de demanda decorrente de aumento de preços das sementes de tomate de Bayer e Monsanto, dado que atuam globalmente, tendo “maior flexibilidade de ajuste de demanda”. As empresas Rijk Zwaan, Sakata e Takii também afirmam ser capazes de aumentar a sua oferta de sementes de tomate.

713. Em contraposição, a Vilmorin²⁶⁸, por sua vez, afirmou que “ toda a operação de aumento produtivo acarretará em necessidade de novos investimentos”. Já a Syngenta²⁶⁹ afirmou que, **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**,

[ACESSO RESTRITO AO CADE]

714. De toda forma, verifica-se que a maior parte dos concorrentes indica ser possível aumentar seus níveis de oferta no mercado brasileiro de sementes de tomate sem que sejam necessários novos investimentos significativos.

715. Ademais, a maioria dos concorrentes consultados entende haver diversas empresas no mercado capaz de rivalizarem com as Requerentes.

716. A HM Clause²⁷⁰, por exemplo, afirma que

“No mercado de hortaliças, atualmente existem no mínimo 13 empresas que trabalham em genética de tomate, cada uma delas foca em segmentos que acreditam ser mais proveitosos e lucrativos, mas nenhuma tem o monopólio exclusivo do mercado. Portanto diversas empresas têm possibilidade de rivalizar com Bayer e Monsanto”.

717. Já a Rijk Zwaan afirma que a rivalidade no mercado de sementes de tomate é alta, já que o mercado é fragmentado, contando com mais de 20 concorrentes. Nessa mesma linha, a Sakama²⁷¹ aduz que “o grau de rivalidade no mercado de sementes de tomate é elevado, pois existem outra empresa nacionais e internacionais com boa participação de mercado e que possuem produtos que podem substituir os produtos ofertados pela Bayer/Monsanto”. Essa também é a posição da Sakata²⁷², que afirma que

“O grau de rivalidade neste mercado é alto devido à existência de muitas empresas do ramo e ao alto valor agregado à semente. Muitas empresas internacionais concorrem neste mercado, tais como: Rijk Zwaan; Syngenta;

²⁶⁶ Documento SEI nº 346972.

²⁶⁷ Documento SEI nº 351384.

²⁶⁸ Documento SEI nº 0348715.

²⁶⁹ Documento SEI nº 352651.

²⁷⁰ Documento SEI nº 0352471

²⁷¹ Documento SEI nº 350100.

²⁷² Documento SEI nº 0348338.

Nunhens; Seminis; Clause; Agristar; Taki's; Enza Zaden; Hazera; Vilmorin, BHN e outras”.

718. Por sua vez, a Syngenta²⁷³ afirma que

“Apesar de haver diversas empresas multinacionais atuando neste segmento, tais como Riij Zwaan, Enza Zadem, Vilmorin, Clause, Sakata, BHN, Blu Seeds, Syngenta, Hazera, Taki, Seminis, Monsanto e Nunhens, a Syngenta acredita que as únicas empresas capazes de rivalizar com a companhia decorrente da operação são Riij Zaan, Enza Zaden, Sakata e Clause”.

719. Entretanto, a própria Syngenta²⁷⁴ afirma que “todos os segmentos de tomate possuem pelo menos um competidor que possa oferecer material genético substituto”. Assim, tendo em vista que tais concorrentes poderiam aumentar sua oferta de sementes, e que há produtos de concorrentes que constituem bons substitutos às sementes das Requerentes, entende-se que os concorrentes são capazes de rivalizar efetivamente com as Requerentes.

720. Tal opinião é compartilhada, também, pela maior parte dos clientes oficiados nos autos. A Casa Bugre²⁷⁵, por exemplo, afirma que o tomate é um produto de grande valor agregado de forma que

“todas as marcas têm trabalho de pesquisa nessa área, mesmo as marcas de menor investimento fazem parcerias com empresas pesquisadoras mundo afora afim de obter produtos que lhe permita participar deste mercado, e a liderança do mercado está sempre fluando e variando de região para região”

721. A casa Bugre argumenta, ainda, que todos nos produtos oferecidos por Bayer e Monsanto no mercado de sementes de tomate podem ser substituídos por produtos concorrentes, variando de acordo com a genética e a região. Essa opinião acerca da substitutibilidade entre as sementes das Requerentes e de seus concorrentes é compartilhada, também, por outros concorrentes, como a Cargill²⁷⁶ e Hidroceres²⁷⁷.

722. É importante registrar que, muito embora a participação conjunta das Requerentes seja limitada em termos de produção e comercialização de sementes de tomate, ambas possuem diversas variedades em *pipeline*, o que aponta para sua relevância em termos de melhoramento genético. Por essa razão, esta SG buscou coletar dados de Requerentes e concorrentes acerca do número de variedades de tomate em *pipeline*. Entretanto, verificou-se que concorrentes e Requerentes classificam seus dados de formas distintas, de maneira que a comparação poderia gerar inconsistências.

²⁷³ Documento SEI nº 345273.

²⁷⁴ Idem.

²⁷⁵ Documento SEI nº 0355227.

²⁷⁶ Documento SEI nº 0352527.

²⁷⁷ Documento SEI nº 0350922.

Dessa forma, optou-se por analisar os lançamentos previstos pelos principais concorrentes, com vistas a avaliar a potencialidade de que sejam lançadas variedades que concorram com aquelas das Requerentes. Tais dados são apresentados no quadro abaixo.

Quadro 12 – Lançamentos de sementes de tomates previstos por concorrentes [ACESSO RESTRITO AO CADE]

²⁷⁸ [ACESSO RESTRITO AO CADE]

Fonte: Concorrentes, em resposta a ofícios durante a instrução.

723. A tabela acima indica, portanto, que há um número significativo de lançamentos previstos pelos concorrentes no mercado de sementes de tomate, de forma que um aumento de preços por parte das concorrentes pós-operação sofreria pressão competitiva desses produtos.

724. O quadro abaixo indica o *pipeline* das Requerentes, segmentado por cada etapa de melhoramento após as etapas preliminares (VCU1, VCU2 e pré-comercial).

Quadro 13 – Pipeline das Requerentes [ACESSO RESTRITO]

Fonte: Requerentes, em sede de notificação e petições durante a instrução.

725. Considerando apenas os materiais que estão em fase elite (VCU2) e fase pré-comercial, que constituem aqueles produtos com maiores chances de lançamento efetivo no mercado, verifica-se que a Bayer [ACESSO RESTRITO AO CADE].

726. Examinados em conjunto, os elementos acima apontam para a existência de efetiva rivalidade no mercado de sementes de tomate no Brasil, tanto em termos de produção e comercialização, quanto em termos de melhoramento genético. Diante do exposto, conclui-se que há rivalidade suficiente a obstar eventual exercício de poder de mercado pelas Requerentes, após a operação. Portanto, conclui-se pela insubsistência de preocupações concorrenciais no mercado de sementes de tomate.

VIII. EFEITOS NÃO HORIZONTAIS

VIII.1. Introdução

727. Diversos dos terceiros consultados por esta SG apresentaram preocupações com efeitos não horizontais decorrentes da forte posição das Requerentes pós-fusão em todas as etapas de uma mesma cadeia de valor.

²⁷⁸ Entende-se que nem todos esses híbridos serão efetivamente lançados, tendo em vista que ainda se encontram em estágio inicial de melhoramento, de forma que serão testados, selecionados e desenvolvidos, passando ao lançamento aqueles com maior potencial.

728. Nesse sentido, útil retomar as considerações constantes no Guia de Fusões não-horizontais da Comissão Europeia.²⁷⁹

729. O Guia diferencia fusões verticais (que envolvem empresas operando em diferentes níveis de uma mesma cadeia produtiva) das fusões conglomeradas. Estas últimas envolvem firmas que não competem no mesmo mercado (ou seja, não há sobreposição horizontal entre suas atividades) e tampouco possuem relação vertical (ou seja, não atuam como fornecedora ou consumidora uma da outra), mas que atuam em mercados relacionados – por exemplo, firmas que fornecem produtos complementares ou que pertencem a uma mesma gama de produtos.

730. As fusões não horizontais tendem a ter menos efeitos de impedir a concorrência efetiva do que as fusões horizontais. Primeiramente, porque não representam a perda da concorrência direta entre as firmas fusionadas no mesmo mercado relevante (o que seria a principal preocupação em um caso horizontal) e são mais propensas a eficiências. Ademais, atos de concentração desse tipo podem proporcionar redução de custos de transação e melhor coordenação em termos de desenvolvimento de produtos, organização do processo produtivo e forma de comercialização dos produtos. No caso de produtos geralmente vendidos ao mesmo conjunto de consumidores, pode haver benefícios como *one-stop-shopping*.

731. Por outro lado, essas fusões podem mudar a capacidade e incentivo a concorrer, tanto das requerentes quanto de seus concorrentes, com possibilidade de prejuízo aos consumidores. Isso poderia ocorrer tanto em razão de efeitos não coordenados, relacionados a fechamento de mercado – caso em que o acesso de rivais, atuais ou potenciais, a insumos ou a mercados é dificultado ou impedido como resultado da fusão; quanto em decorrência de efeitos coordenados – caso em que firmas passam a ter maior probabilidade de coordenação após a fusão, ou que a fusão torne a coordenação mais fácil, estável ou efetiva para firmas que já se coordenavam anteriormente.

732. A presente seção está organizada em dois blocos principais: primeiramente, serão analisadas as relações verticais decorrentes da operação. Em seguida, serão avaliados os aspectos de conglomerados.

VIII.2.Efeitos verticais

VIII.2.1. *Relações verticais decorrentes da operação*

733. Como se discorreu no capítulo acerca de mercado relevante, são as seguintes as integrações verticais (ou reforços de integração) verificados em decorrência da operação, e que serão analisados na presente seção:

- a) Entre mercados de defensivos agrícolas:
 - i. Ingredientes ativos de uma das Requerentes e produtos formulados da outra.
- b) Entre mercados de defensivos agrícolas e mercados de sementes:

²⁷⁹ Disponível em <http://ec.europa.eu/competition/mergers/legislation/nonhorizontalguidelines.pdf> . Acesso em 16/8/2017.

- i. Defensivos para uso no campo (todos os tipos) de Bayer nas diferentes culturas e produção e comercialização de sementes por Monsanto, nas diferentes culturas;
 - ii. Fornecimento de herbicidas não-seletivos e produção e comercialização de sementes pelas Requerentes nas diferentes culturas;
 - iii. Herbicidas seletivos para soja de uma das Requerentes e produção e comercialização de sementes de soja pela outra Requerente;
 - iv. Inseticidas e fungicidas para tratamento de sementes de Bayer nas diferentes culturas e produção e comercialização de sementes por Monsanto nas diferentes culturas.
- c) Entre mercados de sementes:
- i. Desenvolvimento de eventos transgênicos de soja no mundo, por uma das Requerentes, e melhoramento genético de soja no Brasil, pela outra;
 - ii. Desenvolvimento de eventos transgênicos de algodão no mundo, por uma das Requerentes, e melhoramento genético de algodão no Brasil, pela outra;
 - iii. Melhoramento genético de soja, por uma das Requerentes, e produção e comercialização de sementes de soja, pela outra;
 - iv. Melhoramento genético de algodão, por uma das Requerentes, e produção e comercialização de sementes de algodão, pela outra;
 - v. Melhoramento genético de melão, por uma das Requerentes, e produção e comercialização de sementes de melão, pela outra;
 - vi. Melhoramento genético de tomate, por uma das Requerentes, e produção e comercialização de sementes de tomate, pela outra.
734. Cada uma dessas relações será analisada a seguir.

VIII.2.2. Integrações verticais entre ingredientes ativos e produtos formulados

735. Tanto Bayer quanto Monsanto são ativas na fabricação de ingredientes ativos de produtos formulados, o que leva a questionar a possibilidade de integração vertical decorrente das possibilidade de (i) utilização de IAs fabricados por Bayer em produtos formulados por Monsanto e (ii) utilização de IAs fabricados por Monsanto em produtos formulados por Bayer.

736. Ocorre que, segundo informado pelas Requerentes, os IAs fabricados pela Bayer não servem como insumos para os produtos formulados da Monsanto e vice-versa. Dessa forma, não há que se falar em integração vertical, nem ao menos potencial, neste caso, e tampouco em preocupações concorrenciais decorrentes da operação quanto a esse ponto específico.

VIII.2.3. *Integrações verticais entre defensivos agrícolas e sementes*

VIII.2.3.1. *Defensivos para uso no campo (todos os tipos) de Bayer nas diferentes culturas e produção de sementes por Monsanto, nas diferentes culturas*

737. Sabe-se que a Bayer é um *player* relevante em diversos mercados de defensivos agrícolas, em diferentes culturas, no Brasil, e que a Monsanto tem atuação na produção de sementes também para diversas culturas, o que enseja a análise das relações verticais potenciais entre os produtos formulados para proteção de cultivos de Bayer e a produção de sementes pela Monsanto.

738. Entretanto, como visto no Ato de Concentração nº 08700.005937/2016-61, entre Dow e DuPont, a venda de defensivos agrícolas para utilização na produção de sementes é pequena frente ao uso desses defensivos para plantação destinada ao consumidor final²⁸⁰. Ademais, o *core business* das empresas de defensivos agrícolas é o fornecimento desses produtos para agricultores, distribuidores e cooperativas, que representam a maior parcela da demanda de defensivos. Contudo, as empresas também fornecem quantidades limitadas de defensivos agrícolas a produtores de sementes.

739. Dessa forma, considerando a baixa demanda de defensivos para a produção de sementes, ainda que a Monsanto e a própria Bayer concentrassem toda a sua demanda de defensivos para a produção de sementes em produtos da Bayer, as Requerentes não seriam capazes de fechar o mercado de defensivos agrícolas aos concorrentes nos mercados de produção de sementes.

740. Isso ocorre, ademais, porque Bayer e Monsanto, em que pesem terem participação conjunta superior a 30% em alguns mercados de sementes analisados, especificamente soja, com [30%-40%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, e algodão, com [60%-70%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, ambos por faturamento no ano de 2015, as Requerentes não produzem todas as sementes comercializadas com o seu germoplasma, utilizando-se de multiplicadores e sementeiros, através do licenciamento de suas variedades.

741. No caso de sementes de soja, **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** das vendas das sementes da Bayer se dá através de licenciamento. Nesse modelo, ²⁸¹ **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**. Nesses casos, a produção se dá por meio de multiplicadores, que podem adquirir defensivos de quaisquer empresas. Já com relação à Monsanto, **[ACESSO RESTRITO À MONSANTO]** das suas vendas de sementes de soja correspondem a produção por multiplicadores.

742. No caso de algodão, a Bayer informa que “prevalece o modelo de negócio baseado em marca própria, havendo casos pontuais de licenciamento exclusivo de variedades comerciais para outros *players* (Obtentores ou Empresas de Sementes)”. Já a Monsanto informa que “não opera de forma verticalizada no mercado de sementes de algodão. A produção das sementes é realizada por um terceiro multiplicador que

²⁸⁰ Em que pese naquele caso as culturas analisadas terem sido as de milho, soja e trigo, a lógica é válida também para as demais culturas.

²⁸¹ Notificação.

comercializa as sementes direta e indiretamente (por meio de distribuidores) aos agricultores”²⁸²

743. Ainda assim, mesmo considerando que a Bayer produz diretamente quase a totalidade de suas sementes de algodão, e que a empresa detém [60%-70%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**] do mercado de sementes de algodão, por faturamento, em 2015, não há a possibilidade de fechamento do mercado de defensivos agrícolas para concorrentes no mercado de algodão, dada a baixa demanda de defensivos para a produção de sementes, se comparada à demanda para produção de algodão.

744. Conclui-se, portanto, que tanto no caso dos mercados de algodão como de soja, não há a possibilidade de fechamento dos mercados de defensivos agrícolas para os concorrentes no mercado de produção e comercialização de sementes, dado que a demanda total de Bayer e Monsanto para produção direta de sementes constitui parcela pequena da demanda total por defensivos agrícolas.

745. Da mesma forma, conclui-se que não é possível o fechamento do acesso ao mercado de sementes de soja pelos produtores defensivos agrícolas, dado que, apesar da participação da Monsanto ser de [30%-40%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**], por faturamento, em 2015, [**ACESSO RESTRITO AO CADE**] desse total é produzido diretamente pela Monsanto.

746. Já no caso do algodão, em que pese a Bayer deter participação de [60%-70%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**], por faturamento, em 2015, e produzir diretamente todas as sementes vendidas no mercado, ainda que a empresa decidisse não adquirir defensivos agrícolas de terceiros, dada a baixa representatividade do mercado de sementes para o faturamento total com vendas de defensivos agrícolas, os efeitos concorrenciais não seriam expressivos. Além disso, a participação de Monsanto ([0%-10%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**], por faturamento, em 2015) que seria agregada à da Bayer pós-operação, não altera essas conclusões.

747. Dessa forma, conclui-se que a integração vertical entre o fornecimento de defensivos agrícolas pela Bayer para a produção de sementes da Monsanto não gera preocupações concorrenciais.

VIII.2.3.2. Fornecimento de herbicidas não-seletivos e produção e comercialização de sementes pelas Requerentes nas diferentes culturas

748. Há também relação vertical potencial entre o fornecimento de herbicidas não-seletivos e a produção de sementes pelas Requerentes, nas diferentes culturas.

749. Conforme se viu na seção acerca da possibilidade de exercício de poder de mercado, a participação conjunta das Requerentes é de [30%-40%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**], por faturamento, de acordo com dados de 2015, sendo o *share* da Monsanto de [30%-40%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**] e o da Bayer de [0%-10%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**].

²⁸² Idem.

750. Nesse sentido, verifica-se que, apesar de a participação conjunta das Requerentes no mercado de herbicidas não-seletivos superar 30%, a participação da Bayer é reduzida.

751. Já com relação aos mercados de sementes, a participação das Requerentes é reproduzida na tabela abaixo.

Tabela 42 – Participação conjunta das Requerentes nos mercados de sementes – 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

	Bayer	Monsanto	Participação Conjunta
Soja	[0%-10%]	[30%-40%]	[30%-40%]
Algodão	[60%-70%]	[0%-10%]	[60%-70%]
Alface	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Cebola	[0%-10%]	[0%-10%]	[10%-20%]
Cenoura	[0%-10%]	[20%-30%]	[20%-30%]
Melancia	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Melão	[0%-10%]	[10%-20%]	[20%-30%]
Pepino	[0%-10%]	[30%-40%]	[30%-40%]
Pimentão	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Repolho	[0%-10%]	[20%-30%]	[20%-30%]
Tomate	[0%-10%]	[10%-20%]	[20%-30%]

Fonte: Requerentes, com base em dados Kleffmann, dados internos das Requerentes, inteligência de mercado da Bayer e dados ABCSem.

752. Como se verifica da tabela, apenas nos mercados de sementes de soja, algodão e pepino a participação conjunta das Requerentes supera o patamar de 30%. De toda forma, nos mercados de soja e pepino, o reforço de integração vertical é pequeno, uma vez que a participação da Bayer é reduzida, respectivamente [0%-10%] e [0%-10%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**. Já com relação ao mercado de algodão, em que a Bayer detém participação significativa de [60%-70%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, se aplicam os argumentos já esposados acima, comuns a todas as relações verticais entre sementes e defensivos.

753. Mencione-se, especialmente, que a demanda total de defensivos agrícolas para a produção de sementes é pequena em relação ao tamanho do mercado. Assim, mesmo com elevada participação conjunta em sementes de algodão, ainda que Bayer e Monsanto concentrassem toda a sua demanda de herbicidas não-seletivos em produtos da Monsanto, não haveria a possibilidade de fechamento de mercado, já que a maior parte da demanda de herbicidas ocorre por produtores e distribuidores, visando a produção de algodão, de forma que os concorrentes no mercado *upstream* ainda teriam acesso a maior parte do mercado consumidor de herbicidas.

754. Já com relação ao acesso ao mercado de herbicidas não-seletivos aos concorrentes no mercado *downstream* de produção e comercialização de sementes de

algodão, tampouco há a possibilidade de fechamento, tendo em vista que, apesar de as Requerentes deterem, conjuntamente, [30%-40%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] do mercado (variação de HHI de [0-200] [ACESSO RESTRITO À BAYER] pontos), há diversos concorrentes aptos a rivalizar com as Requerentes, além de se tratar de um mercado em que há presença significativa de produtos genéricos. Além disso, considerando que a demanda por herbicidas não-seletivos para a produção de sementes é reduzida se comparada com a demanda de herbicidas não-seletivos para a produção de algodão, os demais *players* do mercado, que detêm os [50%-60%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] restantes, seriam capazes de atender a demanda dos concorrentes no mercado de produção e comercialização de sementes.

755. Dessa forma, conclui-se que a integração vertical entre o fornecimento de herbicidas não-seletivos pela Monsanto para a produção de sementes da Bayer não gera preocupações concorrenciais.

VIII.2.3.3. Herbicidas seletivos para soja por uma das Requerentes e comercialização de sementes de soja pela outra Requerente

756. Há, ademais, a relação vertical potencial entre o fornecimento de herbicidas seletivos para soja e a produção e comercialização de sementes de soja pelas Requerentes.

757. A tabela abaixo resume a participação das Requerentes nos mercados de herbicidas não-seletivos para soja.

Tabela 43 – Participação conjunta das Requerentes nos mercados de herbicidas seletivos para soja – 2015 [ACESSO RESTRITO À BAYER]

	Bayer	Monsanto	Participação Conjunta
Herbicidas seletivos em geral	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Herbicidas seletivos de amplo espectro	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Herbicidas seletivos gramínicos	[0%-10%]	[0%-10%]	[0%-10%]
Herbicidas seletivos latifolicidas	[10%-20%]	[0%-10%]	[10%-20%]

Fonte: Requerentes, com base em dados Kleffmann.

758. Como se verifica na tabela acima, a participação conjunta das Requerentes é inferior a 30% em todos os mercados de herbicidas seletivos para soja. Assim, ainda que as concorrentes deixassem de fornecer herbicidas seletivos para soja aos concorrentes no mercado *downstream*, não haveria a possibilidade de fechamento do acesso aos concorrentes no mercado de produção e comercialização de sementes de soja, dada a baixa participação conjunta das Requerentes no mercado a montante.

759. Já no mercado de produção e comercialização de sementes de soja, as Requerentes detêm, conjuntamente, [30%-40%] [ACESSO RESTRITO À BAYER],

sendo as participações de Bayer e Monsanto de, respectivamente, [0%-10%] e [0%-10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER].

760. Entretanto, ainda que a participação das Requerentes supere o patamar de 30%, tampouco considera-se que haveria a possibilidade de fechamento, já que, como se viu, a demanda de defensivos para a produção de semente é reduzida, se comparada à demanda total do mercado. Assim, ainda que Bayer e Monsanto deixassem de adquirir, na sua produção de sementes de soja, herbicidas seletivos para soja de outros fornecedores, os concorrentes do mercado *upstream* ainda teriam acesso à maior parte da demanda por herbicidas seletivos para soja.

761. Dessa forma, considera-se que essa relação vertical não enseja preocupações concorrenciais.

VIII.2.3.4. Inseticidas e fungicidas para tratamento de sementes de Bayer nas diferentes culturas e produção e comercialização de sementes por Monsanto nas diferentes culturas

762. Resta analisar a possível integração entre inseticidas e fungicidas para tratamento de sementes (inseticidas TS e fungicidas TS) de Bayer nas diferentes culturas e produção e comercialização de sementes por Monsanto nas diferentes culturas.

763. Conforme consignado no parecer exarado por esta SG no AC 08700.006269/2016-90, o processo de tratamento de sementes consiste na utilização de defensivos agrícolas nos órgãos vegetativos antes do plantio. Em regra, os defensivos utilizados são os inseticidas e fungicidas. Tal prática agrícola visa controlar os patógenos (bactérias e parasitas) associados às sementes, controlar os habitantes/invasores do solo, fungos de armazenamento e patógenos foliares iniciais, podendo assegurar estande adequado, plantas vigorosas e atraso no início de epidemias.²⁸³

764. Também naquela oportunidade, considerou-se adequado segmentar o mercado entre (i) inseticidas para tratamento de sementes por cultura; e (ii) fungicidas para tratamento de sementes por cultura.

765. Segundo informado pelas Requerentes²⁸⁴, as culturas para as quais a Bayer atua com tratamento de sementes e a Monsanto atua na produção e comercialização de sementes são as seguintes: alface, algodão, milho, soja e sorgo.

766. As Requerentes argumentam que a potencial utilização de inseticidas e fungicidas TS da Bayer não acarreta risco de fechamento de mercado. Isso porque há grande oferta de defensivos agrícolas registrados para o tratamento de sementes por importantes *players*, sendo que uso de tratamento em sementes antes do plantio é apenas uma dentre as demais opções disponíveis ao agricultor. Ademais, a Monsanto

²⁸³ BUZZERIO, N. F. Ferramentas para qualidade de sementes no tratamento de sementes profissional. Informativo ABRATES, v. 20, n. 3, p. 56, 2010. Disponível em: <http://www.abrates.org.br/portal/images/stories/informativos/v20n3/minicurso03.pdf>. Acesso em 24 de janeiro de 2017.

²⁸⁴ Documento SEI nº 0305108.

já adquire parte de sua demanda de tratamento de sementes da Bayer de maneira que a possível integração vertical seria pré-existente.

767. Segundo as Requerentes, com base em dados Spark, [90%-100%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**] do mercado de tratamento de sementes corresponde ao uso em sementes de soja, trigo e algodão, sendo que soja representa [60%-70%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**]; milho, [20%-30%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**]; e algodão, [0%-10%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**]. Dada a inexpressividade do uso de tratamento de sementes em alface e sorgo (demais culturas com integração vertical com a Monsanto), a Spark não realiza painel nessas culturas.

768. Em produtos para tratamento de sementes nas culturas acima, a Bayer possui as seguintes participações de mercado (dados Spark 2015):

a) Fungicidas:

- i. Para soja: [20%-30%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**]. O principal *player* nesse mercado é a Syngenta, com [30%-40%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**]; a FMC tem [10%-20%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**] e outros, conjuntamente, representam [20%-30%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**] do mercado.
- ii. Para milho: [0%-10%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**]. O principal *player* nesse mercado é a Syngenta, com [60%-70%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**]; outros, conjuntamente, representam [20%-30%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**] do mercado.
- iii. Para algodão: [30%-40%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**]. Além da Bayer, o único *player* com participação relevante nesse mercado é a Syngenta, com [50%-60%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**] de *share*.

b) Inseticidas:

- i. Para soja: [10%-20%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**]. O principal *player* nesse mercado é a BASF, com [30%-40%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**]; a Syngenta tem [20%-30%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**]; a DuPont, [10%-20%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**]; e outros, conjuntamente, representam [0%-10%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**] do mercado.
- ii. Para milho: [30%-40%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**]. O segundo maior *player* nesse mercado é a Syngenta, com [30%-40%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**]; outros *players* são BASF ([0%-10%]) [**ACESSO RESTRITO À BAYER**], DuPont ([0%-10%]) [**ACESSO RESTRITO À BAYER**]. FMC ([0%-10%]) [**ACESSO RESTRITO À BAYER**] e outros ([0%-10%]) [**ACESSO RESTRITO À BAYER**].
- iii. Para algodão: [50%-60%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**]. Além da Bayer, o único *player* com participação relevante nesse

mercado é a Syngenta, com [30%-40%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] de *share*. Outras empresas, como BASF ([0%-10%]) [ACESSO RESTRITO À BAYER] e FMC ([0%-10%]) [ACESSO RESTRITO À BAYER] também atuam, porém com participação reduzida.

769. Ainda que, em alguns casos, a Bayer possua *share* relevante – especialmente em produtos utilizados em tratamento de sementes de algodão, alguns fatores permitem afastar preocupações decorrentes especificamente da relação vertical entre produtos para tratamento de sementes (Bayer) e sementes (Monsanto).

770. Segundo esclarecem as Requerentes, a maior parte do mercado de tratamento de sementes são produtos aplicados *on farm* ([60%-70%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] para inseticidas e [60%-70%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] para fungicidas), e não em esfera industrial ([30%-40%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] para inseticidas e [40%-50%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] para fungicidas). Ou seja, em sua maioria, o tratamento de sementes é adquirido e aplicado pelo próprio agricultor, e não por produtores de sementes.

771. Dessa forma, a utilização desses produtos pela Monsanto, para tratamento industrial, não parece ser suficiente para gerar efeitos de fechamento de mercado para outras empresas produtoras de sementes ou agricultores que necessitam desse insumo.

772. Por outro lado, há que se avaliar a hipótese suscitada por alguns terceiros ao longo da instrução de que o reforço da presença das Requerentes em todas as etapas da mesma cadeia (inclusive produtos para tratamento de sementes, e com participação relevante da Bayer em algumas culturas, como visto acima) possa resultar em efeitos anticompetitivos. Tal análise será realizada na seção sobre efeitos conglomerados.

VIII.2.4. Integrações verticais envolvendo mercados de sementes

VIII.2.4.1. Desenvolvimento de eventos transgênicos de soja no mundo e melhoramento genético de soja no Brasil

773. Como visto na seção acerca da probabilidade de exercício de poder de mercado, na safra de 2015, [ACESSO RESTRITO À BAYER].

774. Além desses eventos, está autorizado, no Brasil, também o evento Cultivance, de desenvolvimento da Basf e Embrapa. Entretanto tal evento não está atualmente em comercialização.

775. Também o evento Liberty Link, da Bayer, já obteve as aprovações regulatórias para comercialização, entretanto, devido ao fato de seu lançamento ter ocorrido na safra de 2016/2017, o *share* do evento ainda não havia sido captado pelos dados Kleffmann apresentados pelas Requerentes, referentes ao ano de 2015.

776. Vê-se, portanto, a dominância das Requerentes no que tange a eventos transgênicos de soja já em comercialização no Brasil.

777. Ademais, como se viu naquela seção, também em relação aos eventos atualmente em comercialização no mundo, de acordo com pesquisa elaborada por Phillips McDougall, as Requerentes têm posição dominante, detendo [70%-80%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** dos eventos comercializados (sendo **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**). Já com relação ao faturamento com eventos transgênicos de soja no mundo, os dados apresentados naquela seção dão conta de que a Monsanto e a Bayer são as duas principais empresas na comercialização de eventos de tolerância a herbicidas no mundo (detendo juntas [90%-100%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** do faturamento de eventos tolerantes a herbicidas no mundo, para todas as culturas). Ademais, os dados indicam que a cultura na soja, na qual as duas empresas têm biotecnologias disponíveis no mercado, é a cultura mais relevante no que concerne a *traits* de resistência a herbicidas.

778. Assim, se aprovada a presente operação, o mercado, que já é bastante concentrado e com evidente predominância da Monsanto, passa a ser dominado pelas Requerentes.

779. Já em relação à presença das Requerentes na inovação em eventos transgênicos de soja no mundo, verificou-se que Bayer e Monsanto detêm [20%-30%] **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** do *pipeline* mundial, se considerarmos todas as pesquisas, inclusive aquelas em estágios iniciais, com previsão de lançamento superior a 9 anos. Já se considerarmos apenas os eventos em etapas mais avançadas, com previsão de lançamento de até 7 anos, o *share* conjunto das Requerentes passa a [40%-50%] **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**.

780. Assim, considerando a presença relevante da Monsanto nos eventos transgênicos atualmente disponíveis no mercado brasileiro, a posição dominante das Requerentes nos eventos de soja atualmente em comercialização no mundo, bem como a presença relevante de ambas as Requerentes na inovação em biotecnologia de soja, deve-se analisar a possibilidade de as Requerentes verem modificados seus incentivos a licenciarem seus eventos transgênicos a obtentores concorrentes. Nessa situação, as Requerentes poderiam, eventualmente, reduzir ou interromper o licenciamento de seus eventos, ou mesmo licenciá-los de maneira menos vantajosa, a obtentores concorrentes, como decorrência da operação, dado o aumento de poder de mercado decorrente da presente concentração.

781. Sobre estes pontos, as Requerentes se manifestam no sentido de que o licenciamento de biotecnologia no mercado é amplo, de forma que o produtor tem fácil acesso à tecnologia. Nesse sentido, as Requerentes afirmam que:

“No segmento de biotecnologia, há, atualmente, 4 tipos de biotecnologias disponíveis para as sementes de soja, de diferentes *players* (i) MONSANTO, com as tecnologias Roundup Ready (RR) e Intacta (IPRO); (ii) BASF, com a tecnologia Cultivance (CV) e (iii) BAYER, com a tecnologia LibertyLink (LL). Conforme é possível verificar no RNC/MAPA, em virtude do amplo licenciamento de biotecnologia para outros Obtentores (por ora, RR, Intacta e Cultivance), há inúmeras

variedades de soja RR, IPRO e CV disponíveis, tornando-se fácil o acesso à tecnologia para o produtor”²⁸⁵.

782. Além disso, as Requerentes afirmam, ainda, que o mercado de biotecnologia funciona com base no licenciamento amplo que as empresas de biotecnologia realizam ao mercado, tendo em vista que, sem a genética, o evento transgênico seria desprovido de valor, “ou seja, o licenciamento é vital para capilaridade e retorno do investimento de pesquisa”²⁸⁶.

783. Ainda, as Requerentes afirmam que o proprietário de um determinado *trait* busca

“licenciar o uso da tecnologia ao maior número de provedores de germoplasma (Cultivares regionais específicas), tudo projetando uma área (hectares) vezes um valor (royalties) vezes um número de safras (ciclo de vida), que resulte em probabilidade de sucesso verificável. E por este motivo que é bastante frequente – se não vital – na indústria da biotecnologia o licenciamento a empresas de melhoramento regionais e mesmo entre concorrentes tecnológicos. **Não se luta pela descoberta e monopólio, mas pela descoberta e espraio perante todo o mercado e por meio de empresas regionais e inclusive de concorrentes tecnológicos**”. (grifo no original)

784. Assim, as empresas se posicionam no sentido de que a operação não alteraria os incentivos de ambas a licenciar seus eventos transgênicos proprietários ao maior número de licenciados possível, tendo em vista que isso maximizaria o retorno de seus investimentos em pesquisa e desenvolvimento, dado o recebimento de *royalties* no licenciamento de biotecnologia.

785. Ainda sobre este ponto, as Requerentes afirmam que

“O objetivo maior da Empresa de Biotecnologia é fazer com que seu Evento seja inserido (ou introgredido) na maior quantidade de Cultivares disponível. É certo que algumas Empresas de Biotecnologia são também Empresas de Sementes e Obtentoras, isto é, são empresas que, além de realizar pesquisa e desenvolvimento de Traits de biotecnologia, também se dedicam ao melhoramento genético, com a finalidade de obtenção de variedades comerciais, bem como à produção e comercialização de sementes certificadas.

Entretanto, há casos em que uma Empresa de Biotecnologia não é Obtentora nem Empresa de Sementes. Neste caso, a única forma de fazer retornar o investimento para a criação de um Evento biotecnológico é o licenciamento, amplo e sem exclusividade, para Obtentores e Empresas de Sementes. (...)

As Requerentes ressaltam que as atividades de licenciamentos de tecnologia minimizam quaisquer preocupações com possíveis integrações verticais

²⁸⁵ Requerentes, no formulário de notificação.

²⁸⁶ Idem.

entre o licenciamento de Traits e a comercialização de sementes, uma vez que há incentivo para difundir sua tecnologia em função do recebimento de royalties”.

786. No que tange ao licenciamento de eventos transgênicos, as Requerentes afirmam que há três modelos principais de atuação, no que tange ao licenciamento de eventos transgênicos. No primeiro modelo há empresas que atuam única e exclusivamente no desenvolvimento de biotecnologia, e que têm como objetivo o licenciamento amplo de seus eventos ao maior número de obtentores possível, que levarão os *traits* ao agricultor.

787. Há também empresas que atuam apenas com biotecnologia, como é o caso de Dow e Syngenta em algodão, que possuem globalmente eventos para essa cultura, mas não participam do mercado de sementes de algodão no Brasil. É também o caso da BASF, que não atua nos mercados de comercialização de sementes no Brasil, mas detém o evento Cultivance, para soja. Nesse caso, a necessidade de licenciamento amplo desses eventos também seria evidente, para que a empresa possa captar *royalties*.

788. Por fim, o terceiro modelo é aquele no qual se enquadram as Requerentes, incluindo empresas que são ativas, concomitantemente, no desenvolvimento de biotecnologia para dada cultura, bem como atuam como obtentoras. Também nesse caso as Requerentes afirmam que o licenciamento é essencial, tendo em vista que o licenciamento amplo fornece maior capilaridade e massa crítica para os eventos da empresa de biotecnologia, ou seja, torna-os disponíveis ao maior número de agricultores possível. No caso das Requerentes, isso ocorreria porque as suas vendas de sementes por marca própria e por licenciamento de variedades a terceiros não seria capaz de gerar massa crítica suficiente, trazendo retorno sobre os investimentos feitos em pesquisa e desenvolvimento.

789. Sobre esta questão, as Requerentes afirmam²⁸⁷ que:

“o real incentivo (e o objetivo maior) para toda e qualquer Empresa de Biotecnologia, independentemente de atuar também como Obtentora, e o licenciamento amplo e sem exclusividade dos respectivos *Traits* (Eventos) visando atingir o maior número possível de Obtentores, a fim de que o *Trait* esteja presente na maior quantidade de Cultivares disponível”.

790. Nesse sentido, citam o exemplo da Monsanto, que licenciou a tecnologia Intacta para 10 obtentores, sem exclusividade para que essas empresas desenvolvessem, testassem, produzissem e comercializassem variedades de sementes de soja com a tecnologia Intacta RR2 PRO no Brasil. Devido a este fato, segundo as Requerentes, há cerca de 380 Cultivares de soja Intacta disponíveis ao mercado.

791. Além desse ponto, as Requerentes se manifestam no sentido de que, após a operação, ainda precisariam licenciar seus *traits*, tendo em vista que o agricultor busca soluções para diversos problemas, e os detentores de biotecnologia não são capazes de

²⁸⁷ Na notificação.

fornecer que solucionem todos os problemas, de forma que o licenciamento cruzado entre as empresas de biotecnologia é essencial. Veja-se, nesse sentido, o trecho abaixo:

“Um outro aspecto importante que tem sido motivador para o licenciamento entre os provedores tecnológicos e o de que dificilmente um único *Trait* se mostra suficiente para atender as demandas dos agricultores (que buscam o máximo de benefícios juntos em uma mesma semente), a diversidade de pragas (que exige a junção de *Traits* em uma semente para uma eficácia maior) e mesmo ao risco de evolução de biótipos de pragas resistentes (que pode ser minimizado com múltiplos *Traits* atuando simultaneamente). Uma vez que os provedores tecnológicos (Empresas de Biotecnologia) naturalmente não possuem soluções para todos os problemas, e comum e desejável o licenciamento cruzado entre diversas empresas do setor (mesmo concorrentes), como se vê nas tabelas abaixo (*Traits*, Proteínas, Empresas).

No mesmo sentido, o licenciamento de *Traits* de uma Empresa de Biotecnologia a uma Empresa de Sementes ou um Obtentor e de suma importância para o atendimento as demandas da agricultura local, em virtude do desenvolvimento de variedades adaptadas contendo o *Trait* (ou stack de *traits*) de interesse realizado por esses *players*”²⁸⁸.

792. Entretanto, sobre este ponto, verifica-se, a partir de dados fornecidos pela Monsanto na notificação, que a empresa tinha, em seu portfólio de sementes de soja comercializadas no Brasil no ano de 2015, **[ACESSO RESTRITO À MONSANTO]** variedades. **[ACESSO RESTRITO À MONSANTO]**, e todos os eventos são proprietários da Monsanto, ou seja, todos as sementes comercializadas pela Monsanto, sob as marcas Monsoy e Agroeste, têm biotecnologia própria da empresa. Isso ocorre, evidentemente, porque todos os eventos transgênicos de soja em comercialização no Brasil, no ano de 2015, a que se referem os dados que subsidiaram a análise, eram da Monsanto²⁸⁹. De toda forma, isso indica também que, ainda que a empresa não tenha em seu portfólio eventos que solucionem todos os problemas do agricultor, seus eventos são bem aceitos no mercado, já que a adoção de transgênicos, no Brasil, é de cerca de [90%-100%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, segundo as Requerentes.

793. Dessa maneira, ainda que fosse lançado um novo evento de um concorrente com um traço destinado a solucionar problemas diferentes, é improvável que os produtores rurais pudessem prescindir da utilização dos eventos da Monsanto, caso os eventos de Monsanto fossem vistos, pelo mercado, como únicos ou diferenciados. Isso ocorreria seja porque o concorrente tampouco teria eventos com soluções completas, seja porque a Monsanto **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**, seja porque os eventos de Monsanto, hoje, são percebidos pelo mercado como essenciais, tendo a instrução indicado que os obtentores concorrentes da Requerente são dependentes de seus eventos para atuação no mercado *downstream*. Além disso, dada a posição das Requerentes no *pipeline*

²⁸⁸ Requerentes, na notificação.

²⁸⁹ De 2015 até hoje foi lançado comercialmente o evento Liberty Link, da Bayer. Adicionalmente, está aprovado o evento Cultivance, da Basf/Embrapa, que ainda não está em comercialização.

mundial de eventos, não há evidências nos autos de que essa situação venha a se alterar brevemente.

794. De toda forma, é imperioso notar que, dada a adoção de quase 100% de soja transgênica no Brasil, caso a Monsanto, que em 2015 era a única empresa com eventos comerciais de soja no Brasil, decidisse parar de licenciar seus eventos, os demais obtentores dificilmente conseguiriam vender suas variedades, tendo em vista que o produtor brasileiro tem clara preferência pela soja transgênica.

795. Entretanto, é evidente que, de fato, essa não tem sido a política de licenciamento da Monsanto. Ainda, deve-se ressaltar que, efetivamente, a configuração atual do mercado parece gerar incentivos para que haja licenciamento amplo de eventos de biotecnologia, de forma a maximizar o retorno sobre o investimento em pesquisa e desenvolvimento. Isso ocorre, em especial, dentre outros fatores, pelo fato de a Monsanto ter participação, até a safra de 2014, de **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** do mercado de sementes de soja, como se viu na seção acerca da possibilidade de exercício de poder de mercado. Ou seja, dada a sua participação de mercado, a empresa, sozinha, não teria massa crítica para levar seus eventos transgênicos à parcela significativa dos produtores rurais.

796. Apesar disso, há que se notar, também, que a participação da Monsanto vem crescendo significativamente nas últimas safras, tendo seu *market share* mais que dobrado no período compreendido entre as safras de 2011 a 2015, chegando a [30%-40%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, nessa última safra, por faturamento, segundo dados Kleffmann fornecidos pela Bayer. Isso demonstra que a empresa vem ganhando *share* de seus concorrentes no mercado de sementes de soja.

797. Ademais, ainda que a participação da Bayer não seja expressiva, tendo a empresa obtido participação de [0%-10%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** na safra de 2015, as Requerentes, somadas, terão participação conjunta de [30%-40%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, o que gera uma variação de HHI de [200-400] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**. Adicionalmente, como também demonstrado ao longo da análise horizontal, a participação da Bayer em 2015 provavelmente não reflete o cenário atual, posto que a empresa, em 2016, lançou no mercado brasileiro sua primeira marca global de sementes de soja. Assim, é provável que a participação atual da Requerentes já esteja em patamar superior ao verificado no ano de 2015.

798. Também, há que se ressaltar que não há indícios nos autos de que a política atual de licenciamento de eventos transgênicos da Bayer segue a mesma linha daquela empreendida pela Monsanto. Sobre este ponto, as Requerentes mencionaram, no formulário de notificação, que a tecnologia Liberty Link, da Bayer, não é licenciada até o momento. Segundo as Requerentes²⁹⁰:

“No segmento de biotecnologia, há, atualmente, 4 tipos de biotecnologias disponíveis para as sementes de soja, de diferentes *players* (i) MONSANTO, com as tecnologias Roundup Ready (RR) e Intacta (IPRO); (ii) BASF, com a tecnologia Cultivance (CV) e (iii) BAYER, com a tecnologia LibertyLink (LL). Conforme é possível verificar no

²⁹⁰ Formulário de notificação.

RNC/MAPA, em virtude do amplo licenciamento de biotecnologia para outros Obtentores (por ora, RR, Intacta e Cultivance), há inúmeras variedades de soja RR, IPRO e CV disponíveis, tornando-se fácil o acesso à tecnologia para o produtor”.

799. Dessa forma, caso a operação seja capaz de alterar os incentivos para o licenciamento de eventos transgênicos, não há nos autos indícios que possam afastar, de plano, a possibilidade de que, após a operação, a política de licenciamento das Requerentes se aproxime mais da política da Bayer, aparentemente menos ampla do que a da Monsanto.

800. Dessa forma, com vistas a avaliar a possibilidade de fechamento derivada da integração vertical ora analisada, é necessário analisar dois pontos principais, quais sejam, a capacidade das Requerentes de promover o fechamento do mercado e os incentivos das Requerentes para tanto.

801. Com relação à capacidade de fechamento, cumpre avaliar se as Requerentes conseguiriam fechar o mercado, caso decidissem utilizar seus eventos apenas para a produção de suas próprias sementes. Para tanto, é necessário verificar se há fornecedores alternativos, ou seja, qual o grau de dependência dos concorrentes no mercado *downstream* em relação aos eventos das Requerentes.

802. Nesse sentido, durante a instrução, concorrentes das Requerentes no mercado de melhoramento genético, produção e comercialização de sementes de soja foram questionados a respeito do grau de dependência em relação aos eventos transgênicos das Requerentes, bem como acerca da existência de rivalidade e de produtos substitutos no mercado de biotecnologia de soja.

803. De forma geral, os concorrentes oficiados destacam a dependência do mercado em relação ao licenciamento de eventos transgênicos, especialmente da Monsanto. Veja-se, por exemplo, a manifestação do Grupo Don Mario (Brasmax)²⁹¹, que afirma que “considera como alto o grau de dependência da requerente Monsanto uma vez que esta licencia eventos tecnológicos no programa de melhoramento de cultivar de soja de Gdm”. Também a Dow²⁹² (Coodetec) destaca sua dependência em relação aos eventos de Monsanto, destacando que “em 2016, as vendas de sementes de soja de Dow (marcas Coodetec & DAS) foram superiores a [ACESSO RESTRITO AO CADE] com os eventos de Intacta e RR de Monsanto”. A Dow²⁹³ afirma ainda que

“os *players* no mercado de soja normalmente desenvolvem variedades de soja por meio de combinações do próprio material genético com eventos licenciados de terceiros. Atualmente, o mercado é amplamente abastecido com sementes contendo tecnologias licenciadas por outros. Dentre eles, a Monsanto se sobressai, vez que elas possui a maior parte das tecnologias utilizadas no mercado”.

²⁹¹ Documento SEI nº 351403.

²⁹² Documento SEI nº 354005.

²⁹³ Documento SEI nº 354003.

804. A concorrente Nidera²⁹⁴ também se posiciona no mesmo sentido, informando que “hoje a dependência da empresa no que diz respeito a licenças de eventos transgênicos é total, visto que ambas as tecnologias presentes no mercado são de propriedade da Monsanto (Roundup Ready e Intacta)”. Da mesma forma, a DuPont²⁹⁵ afirma que “não tem eventos de soja transgênicos próprios tolerantes a insetos e herbicidas e, como tal, depende inteiramente dos eventos da Monsanto”.

805. Outro ponto que foi destacado em manifestações durante a instrução diz respeito ao fato de que, de forma geral, o mercado entende que não há substitutos aos eventos de Monsanto e Bayer, o que agravaria os potenciais efeitos de sua integração vertical com o melhoramento e comercialização de sementes de soja pelas Requerentes. Nesse sentido, o Grupo Don Mario²⁹⁶ afirma que

“Desconsiderando o evento tecnológico (transgênico) Roundup Ready, compreende-se inexistir atualmente no mercado substituto ao evento tecnológico (transgênicos) Intacta da Monsanto. Em alternativa, o produtor rural poderá optar por sementes de soja sem tais características, porém com necessidade de aplicação de produtos químicos para compensar a falta dos eventos tecnológicos da Monsanto”.

806. ²⁹⁷ [ACESSO RESTRITO AO CADE] defende que

“Os produtos Intacta Round-Up Ready não possuem um substituto próximo atualmente no mercado, pois a inclusão de controle de insetos Bt e a tecnologia do evento de tolerância a herbicidas são de propriedade da e licenciadas pela Monsanto. A fim de atingir a maior produtividade possível, os agricultores são compelidos a usar a tecnologia de eventos de Monsanto”.

807. No mesmo sentido, a Nidera²⁹⁸ afirma que

“Atualmente as únicas tecnologias transgênicas de tolerância a herbicidas e/ou resistência de insetos aprovadas e comercializadas no Brasil são de propriedade das requerentes (Intacta, Roundup Ready e Liberty Link). Assim sendo, não há atualmente no mercado qualquer outra tecnologia transgênica que possa substituir essas descritas”.

808. Já a DuPont²⁹⁹ aduz que

“a Monsanto é o único *player* ativo em eventos de biotecnologia no mercado brasileiro de soja. [ACESSO RESTRITO AO CADE]. Na medida em que

²⁹⁴ Documento SEI nº 348645.

²⁹⁵ Documento SEI nº 351387.

²⁹⁶ Documento SEI nº 351403

²⁹⁷ [ACESSO RESTRITO AO CADE]

²⁹⁸ Documento SEI nº 348645

²⁹⁹ Documento SEI nº 351390.

sojas tolerantes ao glufosinato tomarem-se prevalentes no Brasil, a Bayer é também proprietária deste evento”.

809. Também a Syngenta³⁰⁰ entende não haver, no momento, biotecnologias substitutas àquelas de Bayer e Monsanto, defendendo que

“Neste momento, não há alternativa para a plataforma RR2 / Intacta da Monsanto. Embora exista a expectativa de que a Dow ofereça uma alternativa viável à tecnologia da Monsanto (a tecnologia Enlist/Conkesta-Dow, resistente a insetos e tolerante a herbicidas), tal tecnologia somente estará disponível no mercado nos próximos 5 anos. Além disso, ressalte-se que a Dow possui um banco de germoplasma bastante limitado, o que pode limitar a penetração dessa tecnologia se comparado à já fortemente estabelecida rede de multiplicadores e presença da Monsanto.

[ACESSO RESTRITO AO CADE]”

810. Ademais, conforme ressalta a Aprosoja, as atividades de melhoramento de soja por parte de obtentores e de multiplicação de sementes por parte de multiplicadores são dependentes do licenciamento para gerar variedades transgênicas. Segundo a Associação³⁰¹,

“As relações comerciais existentes entre os desenvolvedores de biotecnologia, obtentoras e os multiplicadores se dão por meio da assinatura de contratos de licenciamento. Na ausência desses documentos, as empresas obtentoras e as multiplicadoras não podem gerar variedades transgênicas, nem multiplicar a semente de soja com as biotecnologias das detentoras. Dessa forma, se não houver contrato de licenciamento não haverá geração de variedades de soja transgênicas nem multiplicação formal da semente”.

811. Tendo em vista, portanto, a posição das Requerentes no desenvolvimento e na comercialização de biotecnologia de soja, na comercialização de biotecnologias de soja no Brasil, e a dependência dos concorrentes no mercado de melhoramento, produção e comercialização de sementes de soja em relação à Monsanto, verifica-se que a operação inegavelmente confere às Requerentes a capacidade de adotar estratégia de fechamento de acesso a biotecnologia (mercado *upstream*) para seus concorrentes no mercado *downstream*.

812. Além disso, há que se considerar que não é apenas a interrupção total do licenciamento de eventos transgênicos que poderia gerar efeitos concorrenciais negativos. Também há outras condutas que poderiam culminar em efeitos anticoncorrenciais, dificultando o desenvolvimento de concorrentes no mercado *downstream*, como o licenciamento para concorrentes em período muito posterior àquele em que as próprias Requerentes poderão utilizar os eventos (ou seja, as Requerentes estariam aptas a lançar muito antes do que seus concorrentes), o

³⁰⁰ Documento SEI nº 352651.

³⁰¹ Documento SEI nº 354398.

retardamento em licenciar em regiões nas quais o germoplasma de Bayer/Monsanto seja muito bom e nas quais as Requerentes consigam competir de maneira mais eficiente (ou seja, elas não precisariam abrir mão de receita nas regiões em que seu germoplasma não é competitivo, mas poderiam ampliar sua participação nos mercados em que ele é competitivo), o aumento do valor dos *royalties* para concorrentes, o que faria com que suas sementes tivessem preços menos competitivos, o estabelecimento de condições comerciais menos favoráveis, dentre outros fatores.

813. Assim, tendo as Requerentes a capacidade de fechar o mercado (ou de dificultar o desenvolvimento de concorrentes no mercado *downstream*, mesmo sem negar acesso a biotecnologia), resta analisar se estão presentes os incentivos para tanto. Em que pese o argumento das Requerentes de que não têm incentivos econômicos para deixar de licenciar tecnologia para terceiros, há que se considerar que a operação gera reforço da posição das Requerentes no mercado a jusante, e que a política de licenciamento da Bayer parece ser, de acordo com a instrução realizada, mais restrita do que a política da Monsanto.

814. Nesse sentido, durante a instrução, os concorrentes foram, também, questionados quanto à possibilidade de que a operação possa gerar incentivos a que as Requerentes interrompam os licenciamentos de biotecnologia ou de que tal licenciamento ocorra em termos menos favoráveis a esses concorrentes.

815. Sobre este ponto, a Syngenta³⁰² também avalia que a operação poderá alterar o incentivo da Monsanto a licenciar suas tecnologias,

[ACESSO RESTRITO AO CADE]

816. Nesse sentido, a Syngenta³⁰³ afirma ainda que

“a Monsanto atualmente já é líder em eventos transgênicos de sementes de soja. Muito embora a tecnologia da Bayer ainda não seja comercialmente relevante no Brasil, é bastante provável que tal tecnologia irá despertar um interesse crescente dos produtores nos próximos 5 anos. **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**”

817. Também a Nidera³⁰⁴ menciona a possibilidade de efeitos concorrenciais negativos em função dessa relação vertical entre as Requerentes, afirmando que

“Essa fusão pode vir a ter efeitos negativos em um caso de as requerentes restringirem o licenciamento de tecnologias futuras (em soja e/ou em milho) a outras empresas atuantes no mercado brasileiro de sementes. Tais restrições podem ocorrer na forma de não oferta de biotecnologia para licenciamento, ou de oferta com valores inviáveis do ponto de vista de rentabilidade do negócio”.

³⁰² Documento SEI nº 352651.

³⁰³ Idem.

³⁰⁴ Documento SEI nº 348645.

818. Foi destacado durante a instrução, ademais, que o poder de mercado das Requerentes em biotecnologia de soja poderia favorecer que as Requerentes adotassem outras posturas com vistas a capturar *share* de seus concorrentes no mercado de sementes de soja, dificultando seu desenvolvimento, que não apenas a interrupção completa do licenciamento de eventos transgênicos. Uma dessas possibilidades seria o aumento do preço dos *royalties* do licenciamento de seus eventos (ou do seu germoplasma) a concorrentes, o que faria com que os produtos de concorrentes tivessem seus preços elevados, ficando menos competitivos, e gerando aumento de preços aos consumidores. Nesse sentido, por exemplo,³⁰⁵ [ACESSO RESTRITO AO CADE], afirma que

“Na medida em que Bayer/Monsanto perderia vendas por elevar preços de sementes de soja, a empresa recuperaria parte da perda de receita no aumento dos royalties de licenças advindos do aumento de vendas de sementes de soja de terceiros. Por conseguinte, um aumento de preços é mais provável de ser rentável para Bayer/Monsanto do que para outros fornecedores de sementes (que não recebem royalties de vendas de terceiros).

Além disso, Monsanto (e a empresa combinada Bayer-Monsanto) também poderia aumentar o preço de licenciamento de eventos de soja para empresas terceiras produtoras de sementes. Neste cenário, as empresas de sementes provavelmente repassarão pelo menos uma parcela deste aumento de custo para os agricultores, resultando em um aumento geral dos preços para os agricultores”.

819. Nesse mesmo sentido,³⁰⁶ [ACESSO RESTRITO AO CADE] afirma que

a entidade combinada também pode impor preços e outras restrições na negociação das tecnologias necessárias. As contrapartes teriam pouco poder de barganha, sendo obrigadas a agir como meros *price-takers*, reduzindo a concorrência no mercado *downstream*. [ACESSO RESTRITO AO CADE]. Outras restrições podem ocorrer através da imposição de (i) ajustes anuais de preços, (ii) condicionamento de preço à taxa de uso dos produtos (desincentivando a utilização de outras tecnologias e (iii) como dito acima, restrições à combinação de eventos (*stacking*) e ao uso da marca (*branding*), entre outros.

820. Outra preocupação manifestada pelas concorrentes é de que, ainda que a operação não reduza ou elimine o licenciamento de eventos transgênicos pelas partes, possam haver alterações quanto a preço ou momento do licenciamento, o que poderia

³⁰⁵ [ACESSO RESTRITO AO CADE]

³⁰⁶ [ACESSO RESTRITO AO CADE]

dar vantagens às Requerentes. A Nidera³⁰⁷, por exemplo, se posicionou no sentido de que

“a fusão poderá acarretar uma vantagem temporal para o lançamento no mercado de novas biotecnologias, que tornará difícil a compensação pelas concorrentes. Para evitar essa situação, seria justo que as concorrentes tivessem acesso às novas biotecnologias concomitantemente à empresa fusionada, de maneira a permitir o lançamento simultâneo no mercado.

(...)

Essa fusão pode vir a ter efeitos negativos em um caso de as requerentes restringirem o licenciamento de tecnologias futuras (em soja e/ou em milho) a outras empresas atuantes no mercado brasileiro de sementes. Tais restrições podem ocorrer na forma de não oferta de biotecnologia para licenciamento, ou de oferta com valores inviáveis do ponto de vista de rentabilidade do negócio”.

821. Caso Monsanto e Bayer, conjuntamente, elevem os valores de *royalties* de sua tecnologia, ou caso posterguem o licenciamento para concorrentes de seus novos eventos a serem lançados no mercado (em relação à data de lançamento pelas Requerentes), tais empresas poderão dificultar o desenvolvimento de concorrentes dependentes de sua tecnologia, dado sua posição em pesquisa e desenvolvimento de novos *traits*, associada à sua posição no mercado *downstream* de produção e comercialização de sementes de soja no Brasil.

822. Sobre a possibilidade de restrição temporal no licenciamento para concorrentes de seus novos eventos a serem lançados no mercado (em relação à data de lançamento pelas Requerentes³⁰⁸ afirma que **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**

[ACESSO RESTRITO AO CADE]

823. Também a ³⁰⁹ **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** se manifesta acerca da possibilidade de que a Monsanto adote estratégias para obter vantagens competitivas no mercado, incluindo o retardamento do fornecimento da linha de origem a concorrente. Nesse sentido, a empresa afirma que:

“Além de ser a líder global em eventos transgênicos, a Monsanto possui um banco de germoplasma muito forte, especialmente no segmento Intacta, no qual a Monsanto possui mais de 50% de presença. O principal motivo é que, como proprietária dos *traits* biotecnológicos, a Monsanto possui significativas vantagens competitivas para o desenvolvimento de germoplasma de desempenho superior e levá-lo ao mercado mais rápido que os competidores.

³⁰⁷ Resposta ao Ofício nº 3118/2017/CADE.

³⁰⁸ **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**

³⁰⁹ **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**

O principal motivo é que, para iniciar um programa de melhoramento (*breeding*) de um novo *trait*, um licenciado da Monsanto precisa ter acesso a uma linha de origem da Monsanto; na sequência, as empresas licenciadas [ACESSO RESTRITO AO CADE] cruzam essa linha de origem com seu próprio banco de germoplasma para gerar futuras variedades de Intacta.

A Monsanto usualmente adota duas estratégias para obter vantagens competitivas no mercado. Primeiro, ela pode fornecer a linha de origem apenas no final do processo, isto é, quando seu programa de melhoramento já está em estágio bastante avançado, e desta forma, o seu próprio programa de *breeding* está sempre à frente dos concorrentes. Segundo, a Monsanto pode fornecer às licenciadas uma linha de origem de "baixa qualidade", de modo será mais difícil para os concorrentes alcançarem uma variedade de alto desempenho. Estes fatos justificam, de certa forma, porque as variedades Intacta da Monsanto possuem desempenho tão superior e estão ganhando presença geográfica tão rapidamente”.

824. Em conclusão, acerca dos possíveis efeitos da integração vertical entre desenvolvimento de eventos e melhoramento genético de soja, a Syngenta³¹⁰ se manifesta no sentido de que

[ACESSO RESTRITO AO CADE].

825. Além disso, a integração vertical entre as atividades de desenvolvimento de eventos transgênicos de soja e de melhoramento genético de soja das Requerentes poderia também, eventualmente, aumentar as barreiras à entrada no mercado de licenciamento e comercialização de biotecnologia de soja no Brasil, dificultado o acesso de novas biotecnologias ao mercado *downstream* de produção e comercialização de sementes de soja no Brasil. Isso ocorreria porque as Requerentes, conjuntamente, detêm cerca de [30%-40%] [ACESSO RESTRITO À BAYER] do mercado de sementes de soja no Brasil. Assim, caso Bayer e Monsanto optem por não licenciar eventos transgênicos de terceiros para uso em seu germoplasma, entrantes em potencial que pudessem licenciar biotecnologia de soja no Brasil já deixariam de acessar parcela significativa do mercado de sementes de soja.

826. Considerando o fato de Monsanto dispor de banco de germoplasma robusto e competitivo no mercado, e de Bayer ser um concorrente com forte potencial competitivo em melhoramento³¹¹ (conforme informado, em linhas gerais, pelos *players* consultados durante a instrução), e tendo em vista ainda seu elevado *market share* conjunto, entende-se que, caso houvesse uma eventual estratégia de redução ou interrupção de licenciamentos, as Requerentes poderiam capturar *market share* dos concorrentes do mercado a jusante de sementes de soja, excluindo os concorrentes, com a consequente redução das opções do consumidor e aumento de preços.

827. Portanto, ainda que não se possa afirmar que, isoladamente, a operação tenha a capacidade de alterar radicalmente os incentivos das Requerentes ao licenciamento de

³¹⁰ Documento SEI nº 373760.

³¹¹ Sobre este ponto, a Dow se manifestou no sentido de que [ACESSO RESTRITO AO CADE].

suas tecnologias proprietárias, tal possibilidade não deve ser excluída, dado o aumento expressivo de *share* da Monsanto nas últimas safras, além do aumento de poder de mercado dada a participação conjunta com a Bayer e o acesso ao banco de germoplasma dessa empresa. Esse último ponto, de uma perspectiva dinâmica, também reforça o poder de mercado das Requerentes, tendo em vista que ambas terão, ao seu alcance, uma maior variedade genética para que possam realizar atividades de melhoramento.

828. Assim, em que pese não ser possível afirmar categoricamente que as Requerentes, após a operação, poderiam reduzir ou interromper o licenciamento de seus eventos, tal possibilidade não pode ser afastada. Também não se pode afastar a possibilidade de que sejam adotadas ou alteradas condições comerciais no licenciamento de eventos de soja pelas Requerentes que possam dificultar o desenvolvimento de concorrentes no mercado *downstream*, como por exemplo o aumento de preço de *royalties* ou o atraso no licenciamento para concorrentes.

829. Dessa forma, tendo em vista os graves efeitos concorrenciais dessas práticas, caso elas viessem a ocorrer, e o fato de que as Requerentes, após a operação, teriam ao menos em tese, a capacidade de adotá-las, bem como os incentivos para tanto, esta SG opta por adotar postura conservadora na análise, concluindo pela subsistência das preocupações concorrenciais quanto à integração vertical entre desenvolvimento de eventos transgênicos e melhoramento, produção e comercialização de sementes de soja pelas Requerentes.

VIII.2.4.2. Desenvolvimento de eventos transgênicos de algodão e melhoramento genético de algodão

830. Como visto na seção acerca da probabilidade de exercício de poder de mercado, no ano de 2015, [30%-40%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**] das sementes de algodão vendidas no Brasil tinham eventos transgênicos das Requerentes, enquanto [50%-60%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**] tinham o evento Widestrike, da Dow.

831. Em que pese o fato de que, em 2015, o evento da Dow ter sido aquele que obteve maior *share*, como descrito na seção acerca da probabilidade de exercício de poder de mercado em biotecnologia de algodão, o evento Widestrike não apresenta o mesmo espectro de eficiência dos eventos das Requerentes, dada a crescente resistência que os insetos vêm apresentando àquele evento, de forma que espera-se que tal evento perda *market share* para os eventos das Requerentes.

832. Ademais, há que se notar que a estrutura de oferta apresentada pelas Requerentes é do ano de 2015 e, desde então, foram aprovados quatro eventos das Requerentes que ainda não aparecem nas pesquisas, tendo em vista a data da aprovação de tais eventos pela CTNBio. Em 2012 foram aprovados os eventos GlyTol Liberty Link, da Bayer, e o evento Bolgard II Roundup Ready Flex, da Monsanto. Já em 2017 foram aprovados dois eventos das Requerentes, sendo um da Bayer e um da Monsanto, ambos aguardando denominação, sendo o primeiro tolerante a herbicidas e resistente a

insetos e o segundo tolerante a herbicidas. No mesmo período, não foi aprovado nenhum evento de concorrentes³¹².

833. Portanto, é possível que tais eventos, mais recentes e com maior espectro de eficiência, passem a ganhar relevância quando forem lançados em relação ao evento da Dow, Widestrike, fortalecendo a posição das Requerentes.

834. Ademais, a posição relevante das Requerentes no que tange aos eventos transgênicos de algodão autorizados no Brasil é verificável pelo fato de que, dos 14 eventos transgênicos aprovados para comercialização pela CTNBio³¹³, 13 eventos são das Requerentes e apenas 1 de Dow, ou seja, as Requerentes detêm cerca de 93% dos eventos de algodão aprovados para comercialização no Brasil.

835. Já de acordo as Requerentes³¹⁴, apesar dos eventos acima listados já terem sido aprovados pela CTNBio, há apenas seis eventos atualmente disponíveis no mercado de biotecnologia, de três *players*, sendo 5 das Requerentes (cerca de 83% do total) e 1 da Dow:

“(i) DOW, com a tecnologia *WideStrike (WS)*; (ii) MONSANTO, com a tecnologia *Bollgard (BG)* e *Roundup Ready (RR)* e (iii) BAYER, com as tecnologias *LibertyLink (LL)*, *Glytol LibertyLink (GL)*, *Glytol TwinLink (GLT)*”.

836. Também se considerarmos o cenário mundial de eventos transgênicos em comercialização, as Requerentes têm posição relevante, detendo, como visto na seção acerca de rivalidade, [70%-80%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** do total de biotecnologias disponíveis no mundo.

837. Da mesma forma, verifica-se que a Monsanto tem posição dominante no que concerne ao *pipeline* de eventos de algodão no mundo, detendo, segundo informações de Phillips McDougall **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**. Também no que concerne ao *pipeline* de lançamentos no Brasil, verifica-se que, segundo dados das Requerentes, dos **[ACESSO RESTRITO ÀS REQUERENTES]** eventos transgênicos de algodão submetidos à CTNBio para aprovação no Brasil, **[ACESSO RESTRITO ÀS REQUERENTES]**.

838. Assim, considerando a presença relevante das Requerentes nos eventos transgênicos atualmente disponíveis no mercado brasileiro, a sua posição dominante nos eventos de algodão atualmente em comercialização no mundo, bem como a presença relevante de ambas as Requerentes na inovação em biotecnologia de algodão, deve-se analisar a possibilidade de a operação ser capaz de alterar os incentivos a licenciarem seus eventos transgênicos a obtentores concorrentes. Nessa situação, as Requerentes poderiam, eventualmente, reduzir ou interromper o licenciamento de seus eventos a obtentores concorrentes, como decorrência da operação, dado o aumento de

³¹² Conforme divulgado pela CTNBio, no “Resumo Geral de plantas geneticamente modificadas aprovadas para comercialização, disponível em <http://ctnbio.mcti.gov.br/documents/566529/1684467/Tabela+de+Plantas.pdf/e9d66306-bc49-4595-bd8a-805b727e7750;jsessionid=E214B369227AF979C59F57B0C58D6A55.columba?version=1.1>.

³¹³ Conforme divulgado pela CTNBio, no mesmo site.

³¹⁴ Notificação.

poder de mercado decorrente da presente concentração e a integração vertical entre o desenvolvimento de eventos e o melhoramento genético de algodão, como se verá.

839. Da mesma forma que em soja, as Requerentes se posicionam no sentido de que a operação não alteraria os incentivos de ambas a licenciar seus eventos transgênicos proprietários ao maior número de licenciados possível, tendo em vista que isso maximizaria o retorno de seus investimentos em pesquisa e desenvolvimento, dado o recebimento de *royalties* no licenciamento de biotecnologia.

840. Nesse sentido, as Requerentes³¹⁵ afirmam que

“Assim como ocorre na soja, a biotecnologia é de fácil acesso aos demais *players*. Atualmente, temos o seguinte cenário:

- Variedades de algodão contendo WS comercializadas por BAYER e TMG (IMA a partir desta safra).
- Variedades de algodão contendo LL, GL e GLT comercializadas por BAYER e IMA.
- Variedades de algodão contendo BG e RR comercializadas por MONSANTO, TMG, IMA e EMBRAPA”.

841. Dessa forma, os argumentos das Requerentes já citados na subseção anterior com relação aos incentivos para o licenciamento amplo de biotecnologia de soja também valem, de forma geral, para o licenciamento de biotecnologia de algodão, razão pela qual não serão replicados.

842. Acerca dos argumentos das Requerentes, há que se considerar que, em linhas gerais, a configuração atual do mercado efetivamente parece gerar incentivos para que haja licenciamento amplo de eventos de biotecnologia, de forma a maximizar o retorno sobre o investimento em pesquisa e desenvolvimento.

843. Isso ocorre, em especial, dentre outros fatores, pelo fato de a Monsanto ter participação, até a safra de 2014, de menos de 25% do mercado de sementes de soja, como se viu na seção acerca da possibilidade de exercício de poder de mercado. Ou seja, dada a sua participação de mercado, a empresa, sozinha, não teria massa crítica para levar seus eventos transgênicos à parcela significativa dos produtores rurais.

844. Por outro lado, há que se notar que, durante a instrução, foi constatado que a política de licenciamento da Bayer não é tão ampla quanto a política de licenciamento da Monsanto, para a cultura do algodão.

845. Sobre este ponto, a Embrapa Algodão³¹⁶ afirmou que

“Ambas as empresas usam a estratégia de licenciar suas tecnologias para serem inseridas em variedades desenvolvidas por outras empresas. Neste momento, a Monsanto tem licenciado mais, enquanto a Bayer tem licenciado pouco e priorizado o uso da tecnologia em suas variedades”.

³¹⁵ Notificação.

³¹⁶ Documento SEI nº 371271.

846. Assim, em que pese o argumento de que há incentivos para licenciamento de tecnologia para terceiros, o que se observa é que as empresas detentoras da biotecnologia podem estruturar suas políticas de licenciamento de formas distintas, seja optando por uma estratégia de licenciamento amplo, seja optando por privilegiar o uso da biotecnologia em suas próprias variedades. Considerando esse cenário, não se pode afastar a possibilidade de que haja alterações na política de licenciamento da empresa após a aquisição, ainda que não se saiba a probabilidade de que isso ocorra.

847. Além disso, dadas as características do mercado de sementes de algodão, não se pode afastar o fato de que estão reunidas as condições para que as Requerentes tenham capacidade de empreender práticas que pudessem dificultar o desenvolvimento dos concorrentes no mercado de sementes de algodão, através da restrição, da interrupção, ou da imposição de condições mais restritivas para o licenciamento de suas biotecnologias.

848. Isso ocorre, especialmente, porque a Bayer, que já detinha parcela expressiva do mercado, com *share* de [60%-70%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**], por faturamento, no ano de 2015, veria seu poder de mercado aumentado com a concentração com a Monsanto, que conjuntamente teriam [60%-70%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**] do mercado de sementes de algodão, por faturamento, e [60%-70%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**], por volume. Ainda que a Monsanto não detenha *share* expressivo no mercado *downstream*, verifica-se que no mercado *upstream* as Requerentes deteriam a maior parte das principais biotecnologias de algodão disponíveis no mercado brasileiro, à exceção do evento Widestrike, que, como se viu, está perdendo eficiência dado o aumento da resistência.

849. Além disso, os concorrentes oficiados apontam que são dependentes do licenciamento de biotecnologias das Requerentes para que possam atuar em melhoramento, produção e comercialização de sementes de algodão.

850. Nesse sentido se manifestou a concorrente IMAmt³¹⁷, afirmando que “somos 100% dependentes das empresas fornecedoras de *traits*, inclusive das requerentes Bayer e Monsanto. Sendo que 98% do mercado atualmente são de semente transgênica”. Já a TMG³¹⁸ afirma que

“o mercado de algodão no Brasil hoje é 97% transgênico e, portanto, somos totalmente dependentes de acordos de licenciamento de eventos transgênicos para participar no mercado. Nossos principais contratos de licenciamentos de eventos transgênicos de algodão são com a Monsanto, Bayer e Dow. Sem esses acordos seria impossível competir.

Os eventos oferecidos por essas empresas, propõem praticamente os mesmos benefícios aos agricultores (resistência a herbicidas e lagartas), porém existem diferenças na eficiência desses eventos e preferência dos agricultores, levando em consideração a dinamicidade da atividade agrícola”.

³¹⁷ Documentos SEI nº 351230.

³¹⁸ Documentos SEI nº 351945.

851. Dessa forma, considerando a estrutura do mercado, o reforço da integração vertical, bem como o aumento da concentração nos mercados *downstream* e *upstream*, derivados da operação, não se pode afastar que os incentivos das Requerentes para o licenciamento de suas biotecnologias sejam alterados.

852. Essa preocupação também surgiu durante a instrução. Por exemplo, a concorrente IMAm³¹⁹ afirmou que acredita “que deverá ocorrer redução do incentivo para licenciar alguns eventos transgênicos aos concorrentes no mercado. O que acontecerá também será uma limitação da opção dos tipos de *traits* a serem licenciados”.

853. **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**³²⁰ afirma que **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**

854. A Embrapa Algodão³²¹, por sua vez, considera que

“A posse dos eventos transgênicos mais relevantes pode influenciar a capacidade de competidores terem suas variedades aceitas pelos produtores de algodão. As empresas detentoras poderiam utilizar este poder para excluir do mercado todas as outras variedades. Porém, no momento, a estratégia da Monsanto e da Bayer tem sido no sentido oposto, ou seja, tanto desenvolver variedades próprias com a tecnologia quanto licenciar suas tecnologias para sejam inseridas no maior número de possível de variedades.

As empresas ajustam essa estratégia de inserção no mercado de acordo com as condições do momento. Há fases em que as empresas priorizam o licenciamento da tecnologia para terceiros e fases que priorizam suas próprias cultivares. Se as suas variedades estiverem se destacando em relação às opções disponíveis, eles preferem usar a tecnologia em suas variedades. Se as variedades dos competidores estiverem melhor, torna-se mais interessante licenciar a tecnologia para ser vendida junto com as variedades. Ter a biotecnologia em suas próprias variedades também tem a vantagem de facilitar a venda de outros insumos do pacote tecnológico.

No entanto, o risco é que a estratégias das empresas detentoras dos transgenes pode mudar e elas teriam poder para determinar quais variedades seriam ofertadas no mercado, pois aquelas que não possuem os transgenes desejados dificilmente conseguirão penetração no mercado. A fusão da Bayer e Monsanto cria o risco de que todas as tecnologias disponíveis para a cultura do algodão estejam sob controle de uma única empresa, a qual pode determinar o preço da sua tecnologia sem ter concorrência no mercado.

Outro fator que pode ser considerado relevante é que a empresa que detém a biotecnologia consegue obter e disponibilizar cultivares transgênicas antes das demais empresas de genética. Isso cria uma vantagem competitiva, pois

³¹⁹ Documentos SEI nº 351230.

³²⁰ **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**

³²¹ Documento SEI nº 371271.

essa empresa tem possibilidade de lançar as cultivares com a biotecnologia que o produtor precisa antes dos demais *players* do mercado”.

855. A Embrapa Algodão³²² afirma ainda que

“Caso a política de licenciamento de biotecnologias seja alterada com a fusão das duas empresas, há enorme risco para os demais obtentores porque eles poderão ter o acesso negado a biotecnologia de ponta e não conseguirão ofertar cultivares ao mercado com as características demandada pelo setor produtivo”.

856. Ademais, da mesma forma que no caso do licenciamento de eventos de soja, considera-se que poderia potencialmente haver prejuízo concorrencial derivado não apenas na redução ou na interrupção do licenciamento de eventos de algodão pelas Requerentes, mas também por condutas como o atraso no licenciamento para concorrentes ou o estabelecimento de condições comerciais mais restritivas ou desfavoráveis, como o aumento do preço dos royalties, que tornaria as sementes das concorrentes menos competitivas.

857. Assim, em que pese não ser possível afirmar categoricamente que as Requerentes, após a operação, poderiam adotar tais condutas, tal possibilidade não pode ser afastada, dado o aumento dos incentivos para tal, e considerando também o aumento de poder de mercado das Requerentes tanto no mercado a montante, de desenvolvimento de eventos transgênicos, como no mercado a jusante, de melhoramento genético e produção e comercialização de sementes de soja, bem como o reforço na integração vertical. Também não se pode afastar a possibilidade de que sejam adotadas ou alteradas condições comerciais no licenciamento de eventos de soja pelas Requerentes que possam dificultar o desenvolvimento de concorrentes no mercado *downstream*, como mencionado.

858. Dessa forma, tendo em vista os graves efeitos concorrenciais dessas práticas, caso elas viessem a ocorrer, e o fato de que as Requerentes, após a operação, teriam ao menos em tese, a capacidade de adotá-las, bem como os incentivos para tanto, esta SG opta por adotar postura conservadora na análise, concluindo pela subsistência das preocupações concorrenciais quanto à integração vertical entre desenvolvimento de eventos transgênicos e melhoramento, produção e comercialização de sementes de algodão pelas Requerentes.

VIII.2.4.3. Melhoramento genético e produção e comercialização de sementes de soja

859. Ambas as Requerentes atuam no melhoramento genético de soja, bem como produzem e comercializam sementes de soja.

³²² Documento SEI nº 371271.

860. No mercado de comercialização de sementes de soja, a Monsanto deteve *share* de [30%-40%] [ACESSO RESTRITO À BAYER], enquanto a Bayer obteve participação de [0%-10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER], ambos por faturamento no ano de 2015. Deve-se ressaltar que esse *share* se refere à genética de cada uma das Requerentes, podendo englobar sementes produzidas diretamente pelas Requerentes bem como sementes produzidas por multiplicadores licenciados.

861. Sabe-se que, no caso da Bayer, segundo informações da empresa na notificação e citadas nesta seção, [ACESSO RESTRITO À BAYER] das vendas das sementes de soja se dá através de licenciamento, enquanto no caso da Monsanto, [ACESSO RESTRITO À MONSANTO] das suas vendas de sementes de soja correspondem a produção por multiplicadores.

862. Já com relação à atividade de melhoramento, não se tem dados para se estabelecer estrutura de oferta, seja considerando a capacidade de melhoramento de cada *player*, seja o licenciamento no mercado. Sabe-se, entretanto, que há licenciamento de genética no mercado, tanto para multiplicadores, como para outros obtentores.

863. Com relação aos multiplicadores, verifica-se que a Monsanto tem *share* de [ACESSO RESTRITO À BAYER], e produz internamente [ACESSO RESTRITO À MONSANTO] de suas sementes vendidas no mercado. Portanto, dos [ACESSO RESTRITO À BAYER] do *share* da Monsanto, cerca de [ACESSO RESTRITO AO CADE] corresponde às sementes produzidas por multiplicadores. Já quanto à Bayer, seu *share* no ano de 2015, por faturamento, foi de [0%-10%] [ACESSO RESTRITO À BAYER], não sendo capaz, portanto, de fechar o mercado de licenciamento de genética a multiplicadores, considerando-se ainda que [ACESSO RESTRITO À BAYER] de seu *share* se refere a sementes produzidas pela própria Bayer.

864. Sobre este ponto, verifica-se que a instrução indicou que há outros concorrentes no mercado com *share* relevante, como Don Mario, Nidera e TMG, de forma que se considera que o reforço de integração vertical promovido pela operação não é capaz de fechar o mercado de licenciamento de genética a multiplicadores.

865. Com relação a outros obtentores, verifica-se que não se tem, nos autos, dados sobre a representatividade dos licenciamentos de genética a obtentores no mercado de sementes de soja. Entretanto, pela instrução realizada nos autos, verificou-se que, de um modo geral, os concorrentes não indicam que têm dependência do licenciamento de genética de Bayer e Monsanto.

866. Sobre este ponto, a Dow³²³ informa que [ACESSO RESTRITO AO CADE]. Já a DuPont ressalta que [ACESSO RESTRITO AO CADE].

867. Portanto, entende-se que, ainda que as Requerentes, devido ao reforço de integração vertical gerado pela operação, decidam não licenciar sua genética, isso não seria capaz de gerar prejuízo concorrencial.

868. Ademais, considera-se que a relação vertical analisada não é capaz de fechar o mercado de produção e comercialização de sementes de algodão a outros obtentores, dado que Bayer e Monsanto já não produzem nem distribuem, atualmente, sementes de

³²³ Documento SEI nº 354005.

obtentores concorrentes, podendo sua capacidade própria (ou seja, excluindo a produção feita por multiplicadores e a distribuição feita por terceiros distribuidores) ser considerada cativa.

869. Nesse sentido em que pese Bayer e Monsanto, conjuntamente, deterem *share* de [30%-40%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**], por faturamento, em 2015, no mercado de sementes de soja, conclui-se que a relação vertical entre melhoramento genético e produção e comercialização de sementes de soja não é capaz de gerar preocupações concorrenciais.

VIII.2.4.4. Melhoramento genético e produção e comercialização de sementes de algodão

870. Ambas as Requerentes atuam no melhoramento genético de algodão, bem como produzem e comercializam sementes de algodão.

871. No mercado de comercialização de sementes de algodão, a Bayer deteve *share* de [60%-70%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**], enquanto a Monsanto obteve participação de [0%-10%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**], ambos por faturamento no ano de 2015. Deve-se ressaltar que esse *share* se refere à genética de cada uma das Requerentes, podendo englobar sementes produzidas diretamente por elas bem como sementes produzidas por multiplicadores licenciados.

872. Sabe-se que, no caso da Bayer, segundo informações da empresa na notificação e citadas nesta seção, quase a totalidade de suas sementes são produzidas pela própria empresa. Já no caso da Monsanto, a empresa produz através de multiplicadores.

873. Já com relação à atividade de melhoramento, não se tem dados para se estabelecer estrutura de oferta, seja considerando a capacidade de melhoramento de cada *player*, seja o licenciamento no mercado. Sabe-se, entretanto, que há licenciamento de genética no mercado, tanto para multiplicadores, como para outros obtentores.

874. Com relação aos multiplicadores, verifica-se que a Bayer já produz internamente todas as suas sementes, de forma que não os utiliza, e portanto sua participação em genética não geraria possibilidade de fechamento do acesso dos multiplicadores a licenciamento. Já quanto à Monsanto, seu *share* no ano de 2015, por faturamento, foi de [0%-10%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**], não sendo capaz, portanto, de fechar o mercado de licenciamento de genética a multiplicadores.

875. Com relação a outros obtentores, verifica-se que não se tem, nos autos, dados sobre a representatividade dos licenciamentos de genética a obtentores no mercado de sementes de algodão. Entretanto, pela instrução realizada nos autos, verificou-se que, de um modo geral, os concorrentes entendem não depender da genética das Requerentes para concorrer no mercado, tendo em vista possuírem banco de germoplasma competitivo. Além disso, verificou-se que o licenciamento de genética, apesar de ocorrer, não é tão disseminado nem gera o mesmo grau de dependência que o licenciamento de eventos transgênicos.

876. Veja-se, nesse sentido, o posicionamento da Embrapa Algodão³²⁴:

“O acesso a germoplasma de algodão no Brasil não é concentrado e muitas empresas e instituições de pesquisa pública dispõem de acesso relativamente fácil a estes recursos genéticos. Há vários programas de melhoramento ativos e com boa diversidade genética, sendo os principais: Bayer, Embrapa Algodão, IMAmt, Monsanto e TMG”.

877. A Embrapa Algodão³²⁵ afirma ainda que

“O licenciamento de germoplasma é possível, mas ainda é pouco expressivo no Brasil. No passado recente houve somente dois casos de licenciamento: um da TMG para a Monsanto e outro da Bayer para o IMAmt”.

878. Já a concorrente IMAmt³²⁶ afirma que tem dois materiais licenciados pela Bayer, mas que não é totalmente dependente do licenciamento de germoplasma, porque possui germoplasma próprio do nível das requerentes. Por fim, a TMG³²⁷ afirma que licencia germoplasma para a Monsanto, bem como é licenciada de germoplasma da Monsanto, apenas para ajuste e complemento de portfólio.

879. Ademais, considera-se que a relação vertical analisada não é capaz de fechar o mercado de produção e comercialização de sementes de algodão a outros obtentores, dado que Bayer e Monsanto já não produzem nem distribuem, atualmente, sementes de obtentores concorrentes, podendo sua capacidade própria (ou seja, excluindo a produção feita por multiplicadores e a distribuição feita por terceiros distribuidores) ser considerada cativa.

880. Nesse sentido em que pese Bayer e Monsanto, conjuntamente, deterem *share* de [60%-70%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**], por faturamento, em 2015, conclui-se que a relação vertical entre melhoramento genético e produção e comercialização de sementes de algodão não gera preocupações concorrenciais.

VIII.2.4.5. Melhoramento genético e produção e comercialização de sementes de melão

881. Ambas as Requerentes atuam no melhoramento genético e na produção e comercialização de sementes de melão.

882. Entretanto, conforme se discorreu na análise de rivalidade de sementes de melão, o *share* das Requerentes não é especialmente elevado, chegando a [20%-30%] [**ACESSO RESTRITO AO CADE**] em 2015, por faturamento, sendo, portanto, inferior ao *threshold* de 30% comumente utilizado para o aprofundamento da análise de integrações verticais.

³²⁴ Documento SEI nº 354005.

³²⁵ Idem.

³²⁶ Documento SEI nº 351230.

³²⁷ Documento SEI nº 351945.

883. Também no que concerne ao melhoramento genético, em que pese não se ter dados que permitam detalhar a estrutura de mercado, analisou-se na seção acerca da probabilidade do exercício de poder de mercado a capacidade das Requerentes e de concorrentes de melhoramento genético, tendo sido concluído que há rivalidade suficiente no melhoramento de melão. Isso foi corroborado pelo fato de que, durante a instrução, concorrentes apontaram que há no mercado *players* com banco de germoplasma e *pipeline* relevantes com capacidade de concorrer com Bayer e Monsanto.

884. Assim, conclui-se que a integração vertical entre melhoramento genético e produção e comercialização de sementes de melão não é capaz de gerar preocupações concorrenciais.

VIII.2.4.6. Melhoramento genético e produção e comercialização de sementes de tomate

885. Ambas as Requerentes atuam no melhoramento genético e na produção e comercialização de sementes de tomate.

886. Entretanto, conforme se discorreu na análise de rivalidade de sementes de melão, o *share* das Requerentes não é especialmente elevado, chegando a [20%-30%] **[ACESSO RESTRITO AO CADE]** em 2015, por faturamento, sendo, portanto, inferior ao threshold de 30% comumente utilizado para o aprofundamento da análise de integrações verticais.

887. Também no que concerne ao melhoramento genético, em que pese não se ter dados que permitam detalhar a estrutura de mercado, analisou-se na seção acerca da probabilidade do exercício de poder de mercado a capacidade das Requerentes e de concorrentes de melhoramento genético, tendo sido concluído que há rivalidade suficiente no melhoramento de tomate. Isso foi corroborado pelo fato de que, durante a instrução, verificou-se que há concorrentes com *pipeline* significativo, como **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**

888. Assim, conclui-se que a integração vertical entre melhoramento genético e produção e comercialização de sementes de tomate não é capaz de gerar preocupações concorrenciais.

VIII.3. Efeitos conglomerados

VIII.3.1. Parâmetros para a análise

889. Como dito acima, fusões conglomeradas envolvem firmas que não competem no mesmo mercado relevante (ou seja, não há sobreposição horizontal entre suas atividades) e tampouco possuem relação vertical (ou seja, não atuam como fornecedora ou consumidora uma da outra), mas que atuam em mercados relacionados – por exemplo, firmas que fornecem produtos complementares ou que pertencem a uma mesma gama de produtos.

890. O Guia de Fusões não-horizontais da Comissão Europeia, já mencionado anteriormente neste parecer, fornece parâmetros de análise para efeitos conglomerados em uma fusão, parâmetros esses que são relatados a seguir.

891. Em termos de **efeitos não coordenados**, a principal preocupação relacionada a esse tipo de AC é a de fechamento de mercado. A combinação de produtos em mercados relacionados pode conferir à empresa fusionada a capacidade e o incentivo de alavancar uma forte posição em determinado mercado para outro através de *tying*, *bundling* ou outras práticas exclusionárias. Ainda que em alguns casos a oferta integrada de produtos possa ser benéfica ao consumidor, em determinadas circunstâncias ela pode resultar em uma redução da capacidade ou incentivo dos demais rivais a concorrer. Ao fim, pode-se reduzir a pressão competitiva exercida por esses rivais sobre a empresa fusionada.

892. Para concluir sobre qual seria o efeito predominante após a fusão, é necessário analisar se a nova empresa teria capacidade de gerar fechamento de mercado para seus rivais; se teria incentivos econômicos para tanto; e se uma estratégia de fechamento teria impacto negativo significativo na concorrência, levando a prejuízos ao consumidor.

893. Quanto à capacidade de fechamento, a forma mais imediata de uma empresa usar seu poder de mercado em determinado mercado para fechar mercado a rivais é por meio de estratégias de *tying*³²⁸ e *bundling*³²⁹. Para que se conclua que a firma tem capacidade de fechar mercado para os demais concorrentes, é necessário que ela tenha poder de mercado em algum dos mercados envolvidos³³⁰. Ademais, é necessário que

³²⁸ De acordo com o Guia, “*Tying* geralmente se refere a situações nas quais os consumidores que adquirem um produto (o produto *tying*) são requeridos de também adquirir outros produto do fabricante (o produto *tied*). ‘*Tying*’ pode ocorrer em bases técnicas ou contratuais. Por exemplo, *tying* técnico acontece quando o produto *tying* é desenvolvido de forma que ele somente funciona com o produto *tied* (e não com as alternativas oferecidas pelos competidores). *Tying* contratual implica que o consumidor, ao adquirir o produto *tying*, se comprometa a adquirir o produto *tied* (e não as alternativas oferecidas pelos competidores)”. No original: “ ‘*Tying*’ usually refers to situations where customers that purchase one good (the *tying* good) are required to also purchase another good from the producer (the *tied* good). *Tying* can take place on a technical or contractual basis. For instance, technical *tying* occurs when the *tying* product is designed in such a way that it only works with the *tied* product (and not with the alternatives offered by competitors). Contractual *tying* entails that the customer when purchasing the *tying* good undertakes only to purchase the *tied* product (and not the alternatives offered by competitors). ”

³²⁹ De acordo com o Guia, “*Bundling*” geralmente se refere à forma pela qual os produtos são oferecidos e precificados pela empresa resultante da fusão. Pode-se distinguir dois tipos de *bundling*: *bundling* puro e o *bundling* misto. No caso de *bundling* puro, os produtos são vendidos apenas em proporções fixas. Em relação ao *bundling* misto, os produtos são também disponibilizados separadamente, porém a somatória dos preços individuais é maior do que o preço do *bundle*. *Rebates*, quando dependerem da aquisição de outros produtos, podem ser considerados uma forma de *bundling* misto”. No original: “ ‘*Bundling*’ usually refers to the way products are offered and priced by the merged entity. One can distinguish in this respect between pure *bundling* and mixed *bundling*. In the case of pure *bundling* the products are only sold jointly in fixed proportions. With mixed *bundling* the products are also available separately, but the sum of the stand-alone prices is higher than the bundled price. *Rebates*, when made dependent on the purchase of other goods, may be considered a form of mixed *bundling*. ”

³³⁰ De acordo com o Guia, “Os efeitos de *bundling* ou *tying* somente podem ser considerados substanciais quando pelo menos um dos produtos individuais das partes é visto por vários consumidores como

exista um conjunto considerável de consumidores comuns para os produtos individuais envolvidos: quanto mais os consumidores tendam a comprar ambos os produtos (em lugar de apenas um dos produtos), mais a demanda por produtos individuais pode ser afetada por estratégia de *bundling* ou *tying*, o que é mais sensível no caso de produtos complementares.

894. Quanto à existência de incentivos econômicos para adoção de uma estratégia de fechamento de mercado, tem-se que a firma enfrenta um *trade-off* entre custos associados ao *tying* ou *bundling*³³¹ e os possíveis ganhos³³² decorrentes de tais estratégias. Assim, é pouco provável, por exemplo, que a firma decida perder vendas em um mercado altamente lucrativo com vistas a ganhar mercado em outros segmentos menos lucrativos.

895. Quanto aos possíveis impactos dessas estratégias em preços e opções de escolha, há que se avaliar se eventuais estratégias de *bundling* ou *tying* resultariam em perdas de vendas de rivais tão significativas a ponto de resultar em uma redução na capacidade e incentivo desses rivais competirem no mercado. É importante registrar que a perda de vendas por rivais não é, em si, um problema; no entanto, se essa redução é substancial, afetando parte significativa do mercado, pode-se gerar uma situação em que a empresa fusionada consiga adquirir ou manter poder de mercado. Em particular, práticas de fechamento de mercado podem desencorajar a entrada de novos concorrentes.³³³ Esses impactos devem ser avaliados tendo em conta fatores capazes de

particularmente importante e quando houver poucas alternativas relevantes para o produto, por exemplo devido à diferenciação ou restrições de capacidade por parte dos concorrentes”. No original: “*The effects of bundling or tying can only be expected to be substantial when at least one of the merging parties’ products is viewed by many customers as particularly important and there are few relevant alternatives for that product, e.g. because of product differentiation or capacity constraints on the part of rivals.*”

³³¹ Exemplos de possíveis perdas de vendas: um número significativo de consumidores pode não estar interessado em comprar os produtos em conjunto, preferindo adquirir apenas um dos produtos; ou consumidores que costumavam adquirir um produto das Requerentes e outro de outros rivais (“mix and match”), podem passar a adquirir o conjunto fornecido por um concorrente, ou não mais adquirir os produtos.

³³² Por exemplo, tais estratégias poderiam aumentar lucros por meio do incremento de poder de mercado no mercado dos “*tied goods*”, da proteção do poder de mercado no mercado dos “*tying goods*”, ou ainda uma combinação dos dois efeitos.

³³³ De acordo com o Guia, “Em particular, práticas de fechamento de mercado podem impedir a entrada de potenciais competidores no mercado. Isso ocorre, em um mercado específico, por meio da redução de expectativas de venda para potenciais rivais naquele mercado abaixo de uma escala mínima viável. No caso de produtos complementares, deter a entrada em um mercado através de *bundling* ou *tying* pode também permitir que a empresa resultante da fusão detenha a entrada em outro mercado se as práticas de *bundling* ou *tying* forcem os potenciais competidores a entrar em ambos os mercados produto ao mesmo tempo ao invés de entrar em apenas um deles ou de entrar de forma sequencial nos dois. Este último ponto pode ter um impacto significativo particularmente nas indústrias em que o padrão de demanda em dado momento tem implicações dinâmicas para as condições de oferta no mercado no futuro”. No original: “*In particular, foreclosure practices may deter entry by potential competitors. They may do so for a specific market by reducing sales prospects for potential rivals in that market to a level below minimum viable scale. In the case of complementary products, deterring entry in one market through bundling or tying may also allow the merged entity to deter entry in another market if the bundling or tying forces potential competitors to enter both product markets at the same time rather than entering only one of them or entering them sequentially. The latter may have a significant impact in*

contrabalançar eventuais efeitos negativos, tais como poder compensatório dos compradores e possibilidade de entradas que possam manter a concorrência efetiva nos mercados envolvidos. Ademais, há que se considerar as eventuais eficiências decorrentes da fusão. Especificamente no caso de fusões conglomeradas, é possível que haja economias de escopo relevantes, resultando em vantagens na comercialização conjunta de determinados produtos - o que por si só não é suficiente para afastar preocupações concorrenciais, mas certamente deve ser levado em conta na análise.³³⁴

896. As fusões conglomeradas também podem gerar preocupações relacionadas a **efeitos coordenados**. Uma das formas de a fusão facilitar a coordenação é reduzir o número de concorrentes efetivos a ponto de a coordenação tácita se tornar uma possibilidade real. Mesmo que rivais não sejam excluídos do mercado, eles podem passar a estar em situação mais vulnerável e decidir não contestar a situação de coordenação, preferindo acomodar-se a uma situação de nível de preços mais altos. Além disso, uma fusão conglomerada pode aumentar a importância da competição multimercado; a interação de concorrentes em diversos mercados pode aumentar o escopo e efetividade de mecanismos disciplinadores da coordenação.

VIII.3.2. Preocupações suscitadas por terceiros

897. Diversos dos terceiros consultados levantaram preocupações relacionadas à presença das Requerentes em diversas etapas da mesma cadeia de valor, após a fusão.

898. A Aprosoja (SEI 372900) se manifesta nos seguintes termos:

“Conforme ali exposto, a Associação entende que a presente operação tem o condão de trazer severos prejuízos concorrenciais para os produtores de soja do Brasil, uma vez que a empresa fusionada (Bayer e Monsanto) será monopolista no mercado relevante de biotecnologia de semente de soja, concentrará mais do que 30% no mercado relevante de oferta sementes-matrizes e será detentora dos principais herbicidas a base de glifosato, glufosinato de amônio e dicamba com elevadas participações de mercado.

Além das elevadas concentrações horizontais existentes nos três segmentos mencionados, a operação implica em concentrações verticais nefastas para

particular in those industries where the demand pattern at any given point in time has dynamic implications for the conditions of supply in the market in the future.”

³³⁴ De acordo com o Guia, “Por exemplo, pode ser mais eficiente que certos componentes sejam comercializados juntos como um pacote do que em separado. A geração de maior valor para os clientes pode ser resultado de maior compatibilidade e garantia de qualidade de componentes complementares. Essas economias de escopo, contudo, são necessárias, mas não suficientes para justificar, por meio de eficiências, a prática de *bundling* ou *tying*. De fato, os benefícios de economias de escopo frequentemente podem ser obtidos sem necessidade de *bundling*, seja técnico ou contratual”. No original: “*For instance, it may be more efficient that certain components are marketed together as a bundle rather than separately. Value enhancements for the customer can result from better compatibility and quality assurance of complementary components. Such economies of scope however are necessary but not sufficient to provide an efficiency justification for bundling or tying. Indeed, benefits from economies of scope frequently can be realized without any need for technical or contractual bundling.*”

o ambiente concorrencial de semente de soja transgênica, na medida em que a elevada concentração nos elos de biotecnologia, sementes matrizes e herbicidas aumenta sobremaneira a probabilidade de fechamento de mercado das mais diversas formas (ex. de biotecnologia para semente matriz).”

899. A Abrapa apresentou, para o mercado de sementes de algodão, preocupações semelhantes às aquelas levantadas pela Aprosoja para o mercado de sementes de soja.

900. Também a ABRASS (SEI 0349994) apresenta preocupações com a posição das Requerentes em diversas etapas da cadeia de produção, após a operação. Segundo a associação:

“Portanto, com a configuração resultante da operação (alta concentração nos mercados relevantes de biotecnologia, de sementes matrizes e de herbicidas) aumenta, de forma considerável, a probabilidade de fechamento de mercado de biotecnologia das empresas fusionadas para o mercado relevante de sementes matrizes das empresas obtentoras rivais e o fechamento de mercado das empresas obtentoras fusionadas para o mercado relevante de biotecnologia das empresas rivais.

A análise por mercados individualizada (biotecnologia, sementes matrizes e herbicidas) não é a mais adequada para a operação em comento. O correto no presente caso, tendo em vista que o processo de estruturação da cadeia produtiva de soja no Brasil partiu das empresas internacionais de agroquímicos para empresas sementeiras, é se fazer a análise concorrencial de um ponto de vista integrado.”

901. Assim, segundo alegado, o reforço da presença das Requerentes em diversos elos da cadeia de sementes e defensivos poderia gerar efeitos de fechamento de mercado para empresas rivais. Ao consultar as demais manifestações de terceiros contidas nos autos (que serão relatadas abaixo com mais detalhes), é possível agrupar as preocupações suscitadas em duas categorias principais: (i) o reforço de portfólio decorrente da operação poderia resultar em fechamento de acesso a canais de distribuição a concorrentes que não possuam portfólios tão completos; e (ii) após a operação, as Requerentes poderiam passar a ofertar soluções integradas ou pacotes tecnológicos compostos de produtos altamente complementares, alavancando seu poder de mercado de determinados segmentos para outros.

902. O primeiro conjunto de preocupações está relacionado ao *fortalecimento das Requerentes junto aos canais de distribuição em razão de um portfólio consideravelmente mais completo após a operação.*

903. Nesse sentido, a TMG (SEI 351946) afirma que

[ACESSO RESTRITO AO CADE]

904. No mesmo sentido, a Coodetec (SEI 354005) afirmou que

[ACESSO RESTRITO AO CADE]

905. Mais especificamente, a Dow³³⁵ esclarece que [ACESSO RESTRITO AO CADE]³³⁶

906. [ACESSO RESTRITO AO CADE]

907. [ACESSO RESTRITO AO CADE]:

908. Também a DuPont/Pioneer³³⁷ expressou preocupações de natureza semelhante: [ACESSO RESTRITO AO CADE]

909. No mesmo sentido, a Syngenta³³⁸ expressou preocupações relacionadas a fechamento de canais de distribuição: [ACESSO RESTRITO AO CADE]

910. Em síntese, as preocupações levantadas pelas concorrentes supracitadas dizem respeito:

- a) À presença relevante das Requerentes em todas as etapas do ciclo de determinadas culturas (como a soja, em que as Requerentes atuam desde o desenvolvimento de eventos de biotecnologia, passando pela produção/comercialização de sementes, produtos utilizados no pré-plantio, tratamento de sementes, produtos utilizados nos estágios vegetativo e reprodutivo e na maturação), e de forma relevante em cada uma dessas etapas.
- b) Ao elevado grau de penetração das Requerentes, conjuntamente, nos canais de distribuição, considerando que mais de 90% dos distribuidores/cooperativas/clientes finais adquire atualmente produtos de pelo menos uma das Partes (Spark 16/17). Ou seja, as Requerentes já acessam atualmente (em conjunto) mais de 90% dos canais de distribuição, e poderiam aumentar sua influência sobre eles a partir do incremento de portfólio proporcionado pela operação.
- c) Ao alegado poder de fidelização de distribuidores tendo em vista o amplo portfólio de defensivos químicos, sementes e tratamento de sementes.
- d) Ao possível efeito de fechamento de acesso de concorrentes a esses canais de distribuição, tendo em vista o fortalecimento da posição das Requerentes.

911. Os efeitos acima seriam reforçados pela presença relevante das Requerentes em outras culturas para além daquelas que estão sendo analisadas com mais detalhe neste Parecer. Isso porque, além de presença relevante nas cadeias de soja e algodão, como amplamente demonstrado ao longo desta análise, as Requerentes também atuam em outros mercados. É o caso, por exemplo, da cultura de milho: a Monsanto é o *player* dominante no licenciamento de eventos de biotecnologia no Brasil e conta com forte

³³⁵ Documento SEI nº SEI 354005.

³³⁶ Como visto em seção anterior deste Parecer, de acordo com dados fornecidos pelas Requerentes, a participação da Bayer em fungicidas TS para soja seria superior ao informado pela Coodetec.

³³⁷ Documento SEI nº 351390.

³³⁸ Documento SEI nº 352561.

presença na produção e comercialização de sementes³³⁹. A Bayer, por sua vez, é um concorrente relevante na produção de defensivos e tratamento de sementes. Consideradas em conjunto, as culturas de soja, milho e algodão representam parte relevante das vendas de sementes e defensivos no Brasil. Conforme descrito na seção V.2.1.1 deste parecer, soja representa a principal cultura em termos de área plantada no Brasil, enquanto milho ocupa a segunda posição e algodão a oitava. Já segundo dados do relatório AgriService, de Phillips McDougall, na safra 2014/2015, a cultura de soja representa [40%-50%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** do total de faturamento com defensivos agrícolas no Brasil, enquanto as culturas de milho e algodão representam, respectivamente, [0%-10%] e [0%-10%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**. Já com relação a sementes, sabe-se que a adoção de sementes transgênicas nas culturas de soja, milho e algodão é extensiva. Segundo dados de Phillips McDougall, na safra de 2014/2015 **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** da venda de sementes transgênicas no Brasil, sendo [50%-60%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** sementes transgênicas de milho, [40%-50%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** de soja e [0%-10%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** de algodão.

912. Um segundo conjunto de preocupações diz respeito ao incremento da capacidade de as Requerentes, pós-operação, ofertarem soluções integradas compostas por produtos altamente complementares. Tais preocupações, em grande medida, reforçariam os efeitos acima relatados.

913. Nesse sentido, a Syngenta (SEI nº 373760) afirma que

“**[ACESSO RESTRITO AO CADE]** Como delineado anteriormente, produtos para o tratamento de sementes e as sementes em si podem ser vistos, se não como mercados verticalmente relacionados, como mercados de produtos complementares (a venda de produtos para o tratamento de sementes é relativamente dependente das vendas de sementes propriamente ditas, afinal), já que tais produtos são frequentemente comercializados por meio do mesmo canal de distribuição, para o mesmo cliente final (produtor rural); muitos concorrentes, com efeito, oferecem às vezes mais de uma categoria de produtos na mesma cadeia de valor (i.e., sementes e defensivos).”

914. A Syngenta apresenta a seguinte tabela sintetizando os dados que considera relevantes para a análise:

Tabela 44 – Dados apresentados pela Syngenta na petição SEI 0376443 [ACESSO RESTRITO AO CADE]

Fonte: Petição da Syngenta, SEI nº 373760.

³³⁹ Nesse sentido, vide análise sobre mercado de sementes de milho empreendida pela SG em Parecer emitido nos autos do AC 08700.005937/2016-61 (Dow/DuPont).

915. A concorrente argumenta que, após a operação, a empresa resultante teria ³⁴⁰ **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**.

916. Mais especificamente, a Syngenta³⁴¹ afirma que **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**

917. A *Competition Commission* da África do Sul, em sua análise do presente caso, também levantou sérias preocupações com relação a efeitos de portfólio decorrentes da combinação de negócios complementares de Bayer e Monsanto. **[ACESSO RESTRITO ÀS REQUERENTES]**

918. Ademais, para a autoridade sul-africana, **[ACESSO RESTRITO ÀS REQUERENTES]**

919. Assim, as preocupações relacionadas a oferta de soluções integradas ou pacotes tecnológicos podem ser assim sintetizadas:

- a) possibilidade de a operação facilitar a oferta conjunta de produtos em “pacotes” que contenham tanto as sementes transgênicas de soja (mercado liderado pela Monsanto, como já restou amplamente demonstrado em seções anteriores deste parecer) quanto defensivos, especialmente produtos para tratamento de sementes (segmento em que a Bayer tem posição de destaque);
- b) à potencial criação de dificuldades de ordem tecnológica que levem os produtos de tratamento de sementes de terceiros a terem menor rendimento quando utilizados com as sementes de outros fabricantes (diminuição do que se poderia chamar de compatibilidade entre os produtos); e
- c) ao eventual aprisionamento de canais de distribuição e produtores, que poderiam acabar sendo induzidos a adquirir “pacotes de soluções” das Requerentes.

920. As duas categorias de preocupações acima, portanto, se reforçam mutuamente e, segundo alegado, aumentam sobremaneira as barreiras à entrada de novos concorrentes que não atuem com portfólio tão completo, ou que não tenham capacidade de gerar novas soluções integradas sem depender, em alguma medida, de tecnologia de terceiros.

VIII.3.3. Posicionamento das Requerentes

921. As Requerentes defendem que a operação não gera qualquer preocupação relacionada a efeitos de portfólio.

922. Segundo as Requerentes:

“Recentemente, tem emergido a noção de que fusões entre empresas que possuam grande leque de produtos/marcas, que não atuavam

³⁴⁰ Documento SEI nº 373760.

³⁴¹ Documento SEI nº 373760.

necessariamente nos mesmos mercados relevantes e que não mantinham relações cliente/fornecedor, podem potencializar a adoção de práticas que impeçam o acesso a segmentos necessários para que um ou mais produtos ofertados por seus concorrentes cheguem ao consumidor final. Esse efeito, conhecido como "poder de portfólio", surge quando a empresa resultante de uma operação concentra uma linha de produtos comercializados em mercados relacionados, que compõem, grosso modo, uma cesta de bens que os consumidores podem optar por adquirir em conjunto e de um mesmo fornecedor.

Operações que permitam à empresa resultante ofertar um leque de produtos com essas características podem ensejar preocupações concorrenciais na medida em que viabilizam a reprodução de um conjunto de restrições verticais que podem levar ao fechamento de mercado: o "poder de portfólio" pode **criar condições para que a empresa resultante imponha mecanismos que lhe garantam exclusividade de fornecimento ou force os demandantes a adquirirem sua linha completa de produtos/marcas.**

Para engajar-se em práticas dessa natureza, a empresa que possua "poder de portfólio" necessariamente há de possuir a prerrogativa de condicionar o fornecimento de um produto em que detenha poder de mercado à aquisição de outros que enfrentem concorrência mais agressiva, alavancando assim as vendas de toda sua linha de produtos e reforçando seu poder de mercado em todos os segmentos em que atue.

Com o objetivo de exercer o "poder de portfólio" e adotar estratégias de fechamento dos canais de distribuição para seus concorrentes, não basta que a empresa que detenha "poder de portfólio" possua poder de mercado. **Essas práticas só terão efeitos sobre a concorrência quando pelo menos um dos produtos que componham o portfólio for considerado por um conjunto significativo de clientes como indispensável, além de existirem poucas, ou nenhuma, alternativas adequadas para substituí-lo.** Giotakos (1998)¹¹⁸ associa os efeitos anticompetitivos do "poder de portfólio" ao fato de o conjunto de produtos/marcas da empresa fusionada passar a representar uma "*essential facility*" para as empresas que atuem nos segmentos à jusante, o que não ocorria quando as linhas de produtos/marcas eram independentes.

Por fim, para que a possibilidade de fechamento de mercado possa gerar preocupação do ponto de vista concorrencial, seria necessário existir uma ampla base de clientes comuns para o portfólio de produtos analisado: quanto mais os clientes tendessem a adquirir o conjunto de produtos (em vez de um produto só), maior o poder de alavancagem dessas práticas.”³⁴²

923. Ocorre que, no entender das Partes, essas condições não se aplicam ao presente caso, pois:

³⁴² Informações contidas no Formulário de notificação, página 125 em diante.

- a) Nem Bayer nem Monsanto possuem em sua linha de produtos marcas consideradas “*must-have brands*” pelos consumidores. Quanto aos *traits*, não há possibilidade de condicionamento do licenciamento à aquisição dos demais produtos;
- b) Do ponto de vista agrônômico, o momento de uso e de aquisição de sementes e defensivos agrícolas é distinto. O agricultor, em geral, segmenta seus pedidos e desembolsos conforme o timing da produção agrícola e a reação da lavoura às pragas e doenças. Os problemas específicos de pragas e doenças também são peculiares a cada lavoura e época de plantio. Tanto é assim, que é comum que as equipes de venda dos produtores de defensivos e sementes sejam distintas;
- c) O cliente (agricultor) é muito bem preparado e experiente;
- d) Como as decisões e os resultados de cada produto aparecem no curto prazo, o agricultor fácil e rapidamente substitui produtos e fornecedores que não alcancem os resultados esperados. Assim, toda empresa busca ter a preferência dos agricultores por meio de tecnologias que resultem na maior produtividade em relação à safra anterior e às tecnologias concorrentes, haja vista os enormes e constantes desafios biológicos (pragas e ervas daninhas) e abióticos (clima e solos) da agricultura tropical Brasileira. O agricultor, segundo alegado, sempre precisará de múltiplos fornecedores de insumos, inclusive de forma concomitante, considerando a sua necessidade de continuamente tomar decisões em diferentes momentos do ano e da lavoura.
- e) A forma de comercialização de cada um dos produtos é distinta. No caso da Bayer, [70%-80%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**] da produção de defensivos é normalmente comercializada por meio de distribuidores independentes, enquanto [80%-90%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**] das sementes de algodão são comercializadas de forma direta (Bayer vende diretamente ao agricultor); no caso de soja, [80%-90%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**] das sementes da marca Credezen são vendidas por meio de distribuição. O mesmo se aplicaria à Monsanto: a oferta de herbicidas e sementes pode se dar de formas distintas (diretamente pela empresa, por meio de multiplicadores, distribuidores e cooperativas), mitigando o risco de imposição de práticas que resultem em restrições verticais a partir da oferta conjunta de produtos.

924. Em que pese as considerações acima, a análise de documentos apresentados na notificação, bem como de outras manifestações de representantes das Partes, apontam no sentido de que a detenção de um portfólio completo, bem como a capacidade de desenvolvimento de soluções integradas, conferem vantagem competitiva substancial à Bayer pós-fusão.

925. Em diversos momentos, as Requerentes destacam a possibilidade de desenvolvimento de novas soluções integradas e oferta combinadas de produtos. Por

exemplo, em conferência de imprensa realizada em setembro de 2016³⁴³, representante da Bayer afirma o que segue, em tradução livre:

“Entre o médio e o longo prazo, a companhia combinada pretende ofertar aos produtores com soluções integradas baseadas na combinação inteligente e uso otimizado de produtos, aconselhamento agrônômico e soluções digitais de agricultura. No futuro, planejamos desenvolver um sistema integrado baseado em tecnologias desenhadas para trabalharem juntas de maneira otimizada. Essas medidas gerarão benefícios significativos e duradouros para os produtores: do fornecimento melhorado e conveniência aumentada no curto prazo, para produtividade melhorada com insumos otimizados no médio a longo prazo. E mais importante, eles dão suporte à atividade agrícola de forma mais eficiente e sustentável. Espera-se que a oferta conjunta nos permita endereçar as necessidades dos agricultores para as diversas culturas e indicações de maneira mais compreensiva do que já ocorre atualmente. Esse slide mostra o ciclo de vida da planta de soja no Brasil. Esse exemplo mostra que, junto com a Monsanto, nós poderemos ofertar produtos dedicados para cada etapa do ciclo de vida da planta de soja.” [tradução livre - grifos nossos]³⁴⁴

926. O slide citado no trecho acima é o que segue:³⁴⁵

Figura 26 – Slide 11

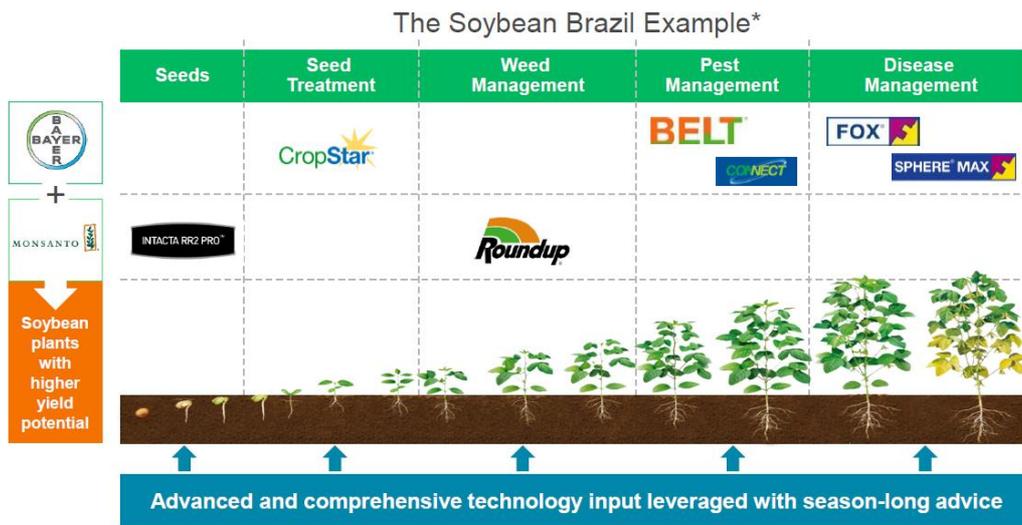
³⁴³ Media Conference, 14 de Setembro de 2016. Disponível em [callhttps://www.advancingtogether.com/media/1457/bayer_monsanto_media_conference_call_14september2016.pdf](https://www.advancingtogether.com/media/1457/bayer_monsanto_media_conference_call_14september2016.pdf). Último acesso em 19/9/2017.

³⁴⁴ No original: *“Mid to long term, the combined company plans to provide growers with integrated solutions based on the smart combination and optimised usage of products, agronomic advice and digital agriculture solutions. In the future, we plan to develop integrated systems based on technologies optimally designed to work together. These all result in significant and lasting benefits for farmers: from improved sourcing and increased convenience in the short term, to improved yield with optimised inputs in the mid to long term. And importantly, they support farming in a more efficient and sustainable manner. The combined offering is expected to enable us to address farmers' needs across crops and indications even more comprehensively than today. This slide shows a soybean plant lifecycle in Brazil. This example demonstrates that together with Monsanto, we will be able to offer dedicated products for each step along the lifecycle of a soybean plant.”*

³⁴⁵ Slides for Media Conference, 14 de Setembro de 2016. Disponível em [callhttps://www.advancingtogether.com/media/1457/bayer_monsanto_media_conference_call_14september2016.pdf](https://www.advancingtogether.com/media/1457/bayer_monsanto_media_conference_call_14september2016.pdf). Último acesso em 19/9/2017.

Combined Offering to Fully Address Farmers' Needs

Advancing
Together



Page 11 Media Conference Call September 14, 2016

* pro forma combined portfolio

Fonte: Slides for Media Conference, 14 de Setembro de 2016

927. Ainda na mesma apresentação de slides, a Bayer apresenta como exemplo o reforço de portfólio gerado pela operação nas culturas de milho e soja, destacando, em tradução livre, que uma “uma companhia combinada com forte posição entre todas as tecnologias oferece oportunidades de captura de alto valor em milho e soja em regiões-chave em crescimento”.³⁴⁶

Figura 27 – Slide 12

³⁴⁶ No original: “combined company with strong positions across all technologies offers high value capturing opportunity in corn and soy in key growing regions”.

Combined Technologies Enable Integrated Solutions - Corn and Soy Example

Advancing
Together

Market

- Broad-acre crops corn and soy account for ~40% of global ag market value⁽¹⁾
- Key growing regions are North/Latin America (~40% of corn and ~80% of soy global planted acres)⁽²⁾, thereof > 85% of corn and soy acres is biotech seed⁽³⁾

Combined Portfolio⁽⁴⁾

● Bayer ● Monsanto ● Bayer & Monsanto

	SEEDS	BIOTECH TRAITS			CROP PROTECTION ⁽⁵⁾				DIGITAL FARMING
		Yield & Stress	Pest Control	Weed Control	Yield & Stress	Pest Control	Weed Control	Disease Control	
Corn	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Soybean	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Combined company with strong positions across all technologies offers high value capturing opportunity in corn and soy in key growing regions

Fonte: Slides for Media Conference, 14 de Setembro de 2016

928. Na mesma conferência de imprensa realizada em setembro de 2016, representantes das Requerentes detalham a importância de se deter um portfólio amplo e as vantagens de ofertar soluções integradas em determinada cultura, conforme trecho abaixo, em tradução livre:

O conjunto de tecnologias inovadoras combinada com aconselhamento ao longo de todas as estações ajudará os produtores a otimizar insumos com uma melhora correspondente nas lavouras. **Os benefícios de um portfólio compreensivo não são apenas teóricos. Nós já temos um mapa de como nosso portfólio de soluções combinado e complementar será vantajoso para os produtores. Usando a Canola como exemplo, com uma maior variedade de produtos, nós podemos oferecer aos agricultores soluções inovadoras que perpassem o ciclo todo. Variedades de sementes de alta qualidade permite que acessemos o produtor, cujas diversas necessidades são endereçadas por meio de um portfólio de serviços e proteção de lavoura completo para tratamento de sementes e controle de peste, doenças e ervas daninhas.**

[...]

Nós vemos potencial de crescimento significativo para esse conceito em todo o portfólio combinado Bayer Monsanto. As tecnologias combinadas de Bayer e Monsanto irão aperfeiçoar nossa habilidade de prover os produtores com soluções integradas para culturas comercialmente importantes como milho e soja. Essas culturas extensivas respondem por aproximadamente 40% do negócio agrícola global. **Com posições fortes em todas as tecnologias relevantes, Bayer e Monsanto combinadas estão bem posicionadas para prover os produtores com as soluções integradas de que precisam, agora e no futuro.**

Por meio de uma abordagem interdisciplinar, nós estamos convencidos de que seremos capazes de desenvolver soluções mais inovadoras e sustentáveis, baseadas em uma abordagem de sistemas integrados que perpassam nossas plataformas química, biológica e de dados científico-tecnológico. Essa abordagem terá benefícios significativos para os produtores não só ao levar para mais inovação, mas também mais rápida, como ao adotar uma abordagem paralela, em vez de sequencial, ao desenvolvimento. **Como um exemplo concreto, baseado em uma abordagem integrada, sistemas de quebra a resistência a tolerância de herbicidas baseados no desenvolvimento paralelo ótimo de traços, química herbicida e germoplasma de alta qualidade podem tornar-se disponíveis, todos presentes em nossa nova organização, em breve integrada.**

A combinação da Monsanto e da Bayer no setor de Digital Farming tem o potencial de tornar real essa transformação. Por exemplo, na Bayer, estamos usando imagens produzidas por satélite para detectar padrões em doenças em um estágio muito inicial e prover os produtores com aconselhamento personalizado, para que se possa tratar a parte correta da plantação o mais cedo possível, em vez de se tratar a plantação toda tarde demais. Entre outras coisas, a Monsanto ajuda os produtores a otimizar decisões diárias com informações climáticas de seus campos, de forma que os produtores possam tomar essas decisões com confiança.

Nossa visão de longo prazo é uma proposta de valor agregado baseado em resultados. **Nós não estamos apenas vendendo produtos de sementes, traits e proteção de lavouras, mas prescrições otimizadas para o campo para melhorar a tomada de decisão local e sua execução.** No futuro, nós devemos ser capazes de oferecer soluções baseadas em resultados, por exemplo, um cultivo livre de doenças ou ervas daninhas, ou mesmo uma garantia de produção, para dar alguns exemplos. Ambas as companhias foram construídas sobre um comprometimento e uma crença na importância da inovação e sustentabilidade que permite que nós não só tenhamos sucesso no nosso campo de atuação, mas também nos empodera para resolver alguns dos problemas agrícolas globais mais urgentes por meio de nossas habilidades combinadas em pesquisa e desenvolvimento.

Nós na Bayer temos uma posição de liderança e de expertise em pesquisa e desenvolvimento para proteção de lavouras, enquanto a Monsanto é líder em sementes e traits. Juntas, nós teremos capacidades significativas, com em torno de 10.000 empregados em P&D e uma plataforma tecnológica forte. Nosso investimento em pesquisa e desenvolvimento pro forma chegará a em torno de €2.5 bilhões. Esperamos que o pipeline de P&D combinado nos empodere a melhor atender produtores, nossos clientes e endereçar seus desafios e necessidades com soluções customizadas para cada cultivo, indicações e tecnologias. Dito isso, eu gostaria de devolver a palavra ao Werner.” [grifos nossos – tradução livre]³⁴⁷

³⁴⁷ No original: “*The set of innovative technologies combined with season-long advice will help farmers to optimise inputs with a corresponding improvement in yields. The benefits of a comprehensive portfolio are not just theoretical. We already have a blueprint for how our combined and complementary product portfolio of solutions will be advantageous for farmers. Take Canola as an example, with a wider range of products, we can offer farmers innovative solutions throughout the crop cycle. High quality seed varieties provide access to the farmer, whose various needs are then addressed through a complete crop protection and services portfolio for seed treatment and weed, pest and disease control.*

[...]

We see significant growth potential for this concept across the combined Bayer Monsanto portfolio. The combined technologies of Bayer and Monsanto will enhance our ability to provide farmers with integrated solutions for commercially important crops like corn and soy. These broad-acre crops account for about 40% of the global agriculture business. With strong positions across all relevant technologies, Bayer and Monsanto combined will be well positioned to provide farmers with integrated solutions they need, now and into the future.

Through an interdisciplinary approach, we are convinced that we will be able to develop more innovative and sustainable solutions based on an integrated systems approach across our chemistry, biological and data science technology platforms. This approach will have significant benefits for farmers by leading not only to more, but also to faster innovation, for example by taking a parallel instead of sequential approach to development. As a concrete example, based on such an integrated approach, new resistance breaking herbicide tolerance systems may become available that are based on optimal parallel development of traits, herbicide chemistry, and high quality germplasm, all of which are available within our soonto-be combined organisation.

The combination of Monsanto and Bayer in Digital Farming has the potential to bring this transformation to life. For instance, at Bayer we are using satellite imagery to detect disease patterns at a very early stage and give more tailored recommendations so that farmers can spray the right part of the field early on, and not the entire field too late. Amongst other things, Monsanto helps farmers optimise their daily decision making with field level weather information so that farmers can make field management decisions with confidence.

Our longer term vision is an outcome-driven value proposition. We are not simply selling farmers' seeds, traits and crop protection products, but optimised field level prescriptions to improve on-site decision making and execution. In the future, we should be able to offer outcomes based solutions, for example a disease, weed-free acre or maybe even a yield guarantee to give some examples. Both companies are built upon a commitment to and belief in the importance of innovation and sustainability that not only allows us to succeed in our field, but also enables us to help solve some of the world's most pressing issues in agriculture through our combined complementary skills in research and development.

We at Bayer have a leading position and expertise in crop protection research and development while Monsanto is a leader in seeds and traits. So jointly, we will have significant capabilities with around 10,000 employees in research and development and a strong technology platform. Our combined pro forma research and development investment will amount to around €2.5 billion. The combined R&D pipeline is expected to enable us to better serve growers, our customers and address their challenges

929. ³⁴⁸[ACESSO RESTRITO À BAYER]

Figura 28 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Figura 29 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Figura 30 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]

930. [ACESSO RESTRITO À BAYER]

931. [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Figura 31 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]

932. [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Figura 32 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]

933. [ACESSO RESTRITO À BAYER]

934. ³⁴⁹[ACESSO RESTRITO À BAYER]

Figura 33 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]

935. ^{350 351 352}. [ACESSO RESTRITO À BAYER]

936. [ACESSO RESTRITO À BAYER]

937. [ACESSO RESTRITO À BAYER]

938. ³⁵³ [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Figura 34 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]

939. [ACESSO RESTRITO À BAYER]

940. [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Figura 35 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]

and needs with tailor-made solutions across crops, indications and technologies. With that I would like to hand back to Werner”.

³⁴⁸ [ACESSO RESTRITO À BAYER]

³⁴⁹ [ACESSO RESTRITO À BAYER]

³⁵⁰ [ACESSO RESTRITO À BAYER]

³⁵¹ [ACESSO RESTRITO À BAYER]

³⁵² [ACESSO RESTRITO À BAYER]

³⁵³ [ACESSO RESTRITO À BAYER]

941. [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Figura 36 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]

942. [ACESSO RESTRITO À BAYER]:

Figura 37 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]

943. ³⁵⁴[ACESSO RESTRITO À BAYER]

Figura 38 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]

944. A análise dos documentos acima não deixa dúvidas sobre a relevância atribuída às Requerentes para o reforço de portfólio proporcionado pela operação. Tal reforço não é relevante apenas na oferta combinada de produtos atualmente disponíveis, o que aparentemente garante vantagem comercial às Requerentes; à luz das declarações acima, ele parece incrementar sobremaneira a capacidade de gerar novas soluções tecnológicas integradas, advindas do desenvolvimento paralelo ótimo de *traits*, agroquímicos, biológicos, germoplasma etc.

945. Mais ainda, as declarações acima indicam que capacidade de desenvolver e ofertar soluções completas para uma determinada cultura, com possibilidade de recurso a diversas abordagens tecnológicas (como S&T, defensivos, biológicos), em contraposição à comercialização de produtos de forma isolada, é a tendência do mercado em questão.

946. Naturalmente, as possibilidades de desenvolvimento de novas soluções tecnológicas e de oferta integrada de produtos têm um aspecto de eficiência que não pode ser negligenciado. Por outro lado, impende avaliar se a fusão não resulta também em uma redução da capacidade ou incentivo dos demais rivais a concorrer. Ao fim, se a fusão reduzir a pressão competitiva exercida por rivais sobre a empresa fusionada, pode-se chegar a uma situação em que esta consiga adquirir ou manter poder de mercado.

VIII.3.4. Análise da SG

VIII.3.4.1. Considerações iniciais

947. Como visto, há duas categorias de preocupações suscitadas ao longo da instrução com relação à atuação das Requerentes em praticamente todas as etapas de uma mesma cadeia de valor, como o desenvolvimento da biotecnologia, produção e

³⁵⁴ [ACESSO RESTRITO À BAYER]

comercialização de sementes, tratamento de sementes, defensivos, biológicos e agricultura digital.

948. A primeira delas, mais relacionada a efeitos no curto prazo, diz respeito à possibilidade de o reforço de portfólio decorrente da operação resultar em fechamento de acesso a canais de distribuição a concorrentes que não possuam portfólios tão completos.

949. A segunda ordem de preocupações, relacionadas não apenas a efeitos imediatos, mas também de médio e longo prazo, diz respeito ao incremento da capacidade de as Requerentes, pós-operação, ofertarem soluções integradas compostas por produtos altamente complementares.

950. A análise que segue avaliará cada um desses possíveis efeitos.

VIII.3.4.2. Da importância de um portfólio completo e das vantagens em termos de presença em canais de distribuição

951. Segundo avaliação contida em diversos dos documentos internos elaborados pelas próprias Requerentes, o fato de poder contar um portfólio completo de soluções para as diferentes necessidades em determinada cultura confere vantagem relevante.

952. É o caso do exemplo dado pelas próprias Partes da cultura de soja no Brasil, já reproduzido na seção anterior deste Parecer³⁵⁵: segundo alegado, após a operação, as Requerentes contarão com produtos para cada uma das etapas do ciclo de vida da plantação de soja. Da mesma forma, as Requerentes ressaltam a posição da nova empresa na cultura de milho, na qual a Monsanto já detinha posição de destaque em sementes, *traits* (*traits* de *yield & stress*, de controle de pragas e de tolerância a herbicidas); em *crop protection* (*yield & stress* e herbicidas) e *digital farming*; a Bayer, por sua vez, já atuava com *crop protection* (inseticidas, herbicidas e fungicidas) e também em *digital farming*. Após a operação, a empresa passa a ter forte posição em todas essas tecnologias.³⁵⁶

953. Além dos exemplos de soja e milho, a Bayer destaca também o exemplo da canola, cultura na qual a empresa já dispõe de amplo portfólio: sementes de alta qualidade proporcionam acesso da empresa ao agricultor, cujas necessidades passam então a ser atendidas através de um portfólio completo de defensivos e serviços, incluindo tratamento de sementes, herbicidas, inseticidas e fungicidas.³⁵⁷ Em outro

³⁵⁵ Slide 12 da apresentação Slides for Media Conference, 14 de Setembro de 2016. Disponível em https://www.advancingtogether.com/media/1457/bayer_monsanto_media_conference_call_14september2016.pdf. Último acesso em 19/9/2017.

³⁵⁶ Slide 11 da apresentação Slides for Media Conference, 14 de Setembro de 2016. Disponível em https://www.advancingtogether.com/media/1457/bayer_monsanto_media_conference_call_14september2016.pdf. Último acesso em 19/9/2017.

³⁵⁷ Conforme declaração já reproduzida neste parecer: “*The set of innovative technologies combined with season-long advice will help farmers to optimise inputs with a corresponding improvement in yields. The benefits of a comprehensive portfolio are not just theoretical. We already have a blueprint for how our combined and complementary product portfolio of solutions will be advantageous for farmers. Take*

documento, também já reproduzido anteriormente neste Parecer, ³⁵⁸ [ACESSO RESTRITO À BAYER]

954. Ainda, a detenção de um portfólio completo parece sim fortalecer a posição das empresas na distribuição, conforme sugeriram diversos dos terceiros que se manifestaram nos autos.³⁵⁹ [ACESSO RESTRITO À BAYER]; e (ii)³⁶⁰[ACESSO RESTRITO À BAYER]

955. ³⁶¹[ACESSO RESTRITO À BAYER]

956. No mesmo sentido, diversas outras referências contidas em documentos internos apresentados pelas Requerentes, conforme detalhado na seção anterior deste parecer.

957. Diante de tais elementos, não se pode descartar as preocupações suscitadas por terceiros ao longo da instrução, em especial aquelas relacionadas:

- a. à presença relevante das Requerentes pós-operação em todas as etapas do ciclo de determinadas culturas; e
- b. ao elevado grau de penetração das Requerentes, conjuntamente, nos canais de distribuição, considerando que mais de 90% dos distribuidores/cooperativas/clientes finais adquire atualmente produtos de pelo menos uma das Partes (Spark 16/17). Ou seja, as Requerentes poderiam aumentar sua influência sobre canais de distribuição a partir do incremento de portfólio proporcionado pela operação. É o que sugerem as declarações acima colacionadas, extraídas de documentos elaborados pela própria Bayer.

958. Ademais, as frequentes alusões à importância de oferta integrada de soluções tecnológicas diversas para uma mesma cultura, associadas, por exemplo, ao exemplo da canola acima exposto, [ACESSO RESTRITO À BAYER] tampouco permitem descartar a hipótese de haver incentivos para a comercialização conjunta de produtos,

Canola as an example, with a wider range of products, we can offer farmers innovative solutions throughout the crop cycle. High quality seed varieties provide access to the farmer, whose various needs are then addressed through a complete crop protection and services portfolio for seed treatment and weed, pest and disease control.” Bayer and Monsanto Merger Press Conference, 14 de setembro de 2016. Em tradução livre: “O conjunto de tecnologias inovadoras combinadas com aconselhamento ao longo da safra ajudará os produtores a otimizar insumos com correspondente melhoria na produção. Os benefícios de um portfólio amplo não são apenas teóricos. Nós já temos um mapa de como nosso portfólio de soluções combinadas e complementares será benéfico aos produtores. Usando a Canola como exemplo, com uma maior gama de produtos, nós podemos oferecer aos produtores produtos inovadores em todo o ciclo da safra. Sementes de alta qualidade dão acesso ao produtor, cujas várias necessidades são, então, endereçadas por meio de um portfólio completo de *crop protection* e de serviço para tratamento de sementes e controle de ervas daninhas, pragas e doenças”. Disponível em https://www.advancingtogether.com/media/1494/bayer-and-monsanto-merger-press-conference-140916_2-new.pdf . Último acesso em 19/9/2017.

³⁵⁸ [ACESSO RESTRITO À BAYER]

³⁵⁹ [ACESSO RESTRITO À BAYER]

³⁶⁰ [ACESSO RESTRITO AO CADE]

³⁶¹ [ACESSO RESTRITO À BAYER]

no intuito de alavancar vendas de um mercado para outro. Como visto ao longo da análise de efeitos horizontais, é evidente o poder de mercado das Requerentes em diversos mercados ao longo da cadeia de valor de determinadas culturas, o que sugere que as Requerentes têm capacidade de adotar estratégia comercial nesse sentido:

- a) Em relação a soja, as Requerentes terão, conjuntamente, cerca de [30%-40%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**] do mercado de produção e comercialização de sementes. Tal posição, como visto, é sobremaneira reforçada pela dominância da Monsanto no mercado *upstream* de biotecnologia. Ao mesmo tempo, a Bayer tem posição relevante em produtos complementares como tratamento de sementes (em especial inseticidas, com [10%-20%] [**ACESSO RESTRITO À BAYER**] e defensivos.
- b) Em relação a algodão, as Requerentes terão, conjuntamente, cerca de 70% do mercado de produção e comercialização de sementes. Tal como em soja, essa posição é reforçada pela presença das Partes em biotecnologia e defensivos.

959. Aliás, especificamente em relação à cultura do algodão, é útil reproduzir declaração da Embrapa (SEI 371271) acerca da comercialização de conjuntos de produtos:

“A Bayer, além das sementes, dispõe de quase todos os insumos necessários à produção e oferece todos juntos. Os produtores (supostamente) não são obrigado a fazer compra casada, mas na prática as condições são muito mais vantajosas se isso for feito. A Monsanto não dispõe da linha de insumos, exceto o herbicida glifosato que também pode ser oferecido para venda conjunta.”

960. Os efeitos acima seriam reforçados pela presença relevante das Requerentes em outras culturas para além daquelas que estão sendo analisadas com mais detalhe neste Parecer. Isso porque, além de presença relevante nas cadeias de soja e algodão, como amplamente demonstrado ao longo desta análise, as Requerentes também atuam em outros mercados. É o caso, por exemplo, da cultura de milho: a Monsanto é o *player* dominante no licenciamento de eventos de biotecnologia no Brasil e conta com forte presença na produção e comercialização de sementes³⁶². A Bayer, por sua vez, é um concorrente relevante na produção de defensivos e tratamento de sementes (especialmente inseticidas, como visto anteriormente neste parecer) de milho. Consideradas em conjunto, as culturas de soja, milho e algodão representam parte relevante das vendas de sementes e defensivos no Brasil.

961. Some-se a essas constatações o fato de que o mercado pós-operação contará com poucas empresas capazes de atuar com portfólio tão completo quanto o das Requerentes.

³⁶² Nesse sentido, vide análise sobre mercado de sementes de milho empreendida pela SG em Parecer emitido nos autos do AC 08700.005937/2016-61 (Dow/DuPont).

962. Como consta de documento mencionado anteriormente neste Parecer³⁶³, a Bayer ressalta [ACESSO RESTRITO À BAYER]

963. No mesmo documento, [ACESSO RESTRITO À BAYER]

Figura 39 – [ACESSO RESTRITO À BAYER]

964. A análise da atuação dos *players* nas 2 principais culturas avaliadas ao longo desta análise indica que poucas empresas terão a mesma capacidade de concorrer com portfólio completo com as Requerentes:

Quadro 14 – Comparação de portfólio atual dos principais concorrentes em soja no Brasil

	Traits		Sementes	Tratamento de sementes		Defensivos			Biológicos e inoculantes ³⁶⁴
	Resistência a insetos	Tolerância a herbicidas		Fungicidas	Inseticidas	Herbicidas	Inseticidas	Fungicidas	
Bayer/Monsanto	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dow/DuPont	x ³⁶⁵	x ³⁶⁶	x	x	x	x	x	x	
Syngenta			x	x	x	x	x	x	x ³⁶⁷
Nidera			x						
DonMario			x						

Fonte: Informações das Requerentes e site das empresas.

Quadro 15 – Comparação de portfólio atual dos principais concorrentes em algodão no Brasil

	Traits		Sementes	Tratamento de sementes		Defensivos			Biológicos e inoculantes
	Resistência a insetos	Tolerância a herbicidas		Fungicidas	Inseticidas	Herbicidas	Inseticidas	Fungicidas	
Bayer/Monsanto	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dow/DuPont	x	x	x	x	x	x	x	x	
Syngenta			x	x	x	x	x	x	
Nidera			x						
DonMario			x						
TMG			x						

Fonte: Informações das Requerentes e site das empresas.

965. Portanto, poucos concorrentes possuem a mesma capacidade das Requerentes de atuar com portfólio completo nas duas culturas acima exemplificadas.

³⁶³ [ACESSO RESTRITO À BAYER]

³⁶⁴ Ressalte-se que as Requerentes, na notificação, não segmentam produtos biológicos por cultura.

³⁶⁵ Segundo dados do resumo geral de plantas geneticamente modificadas aprovadas pela CTNBio para comercialização, Dow tem eventos de soja tolerantes a herbicidas e/ou resistentes a insetos aprovados para comercialização, aguardando denominação. Segundo dados de mercado informados pelas Requerentes, tais *traits* ainda não foram lançados comercialmente. Disponível em <http://ctnbio.mcti.gov.br/documents/566529/1684467/Tabela+de+Plantas.pdf/e9d66306-bc49-4595-bd8a-805b727e7750;jsessionid=E214B369227AF979C59F57B0C58D6A55.columba?version=1.1>

³⁶⁶ Idem.

³⁶⁷ Segundo consta do site da empresa, disponível em <https://www.syngenta.com.br/press-release/noticia/nova-solucao-biologica-no-tratamento-de-semente-industrial-da-syngenta>.

966. As constatações acima não são necessariamente suficientes para concluir pela probabilidade de que operação seja capaz de gerar fechamento de mercado, estritamente, para outros concorrentes. Isso porque, como visto no AC nº 08700.006269/2016-90, o segmento de distribuição no Brasil é relativamente pulverizado e parte dos distribuidores prefere compor um mix de produtos com mais de um fornecedor. Naquela oportunidade, registrou-se que, para diversos distribuidores oficiados, nenhuma empresa de defensivos, sozinha, seria capaz de suprir integralmente as necessidades de um distribuidor.

967. Por outro lado, esta operação pode alterar, em certa medida, algumas das premissas adotadas naquela análise.

968. Naquele caso, diversos distribuidores consideraram haver outros concorrentes com portfólio de defensivos equivalente ao das então requerentes Adama e Syngenta, concorrentes esses que seriam capazes de igualmente disputar espaço em pontos de venda.

969. Como visto acima, a presente operação parece alterar significativamente esse cenário, uma vez que tem o condão de gerar uma empresa consideravelmente integrada, em patamares não comparáveis aos demais concorrentes, e dominante em elos fundamentais da cadeia das principais culturas (como visto na análise de efeitos horizontais). Ademais, [**ACESSO RESTRITO À BAYER**] uma estratégia nesse sentido seria não apenas crível, mas provavelmente seria capaz de produzir efeitos de alavancar a presença das Requerentes em produtos complementares.

970. Assim, é de se questionar se, caso aprovada a presente a operação, a conclusão alcançada no caso anterior – a de que “parece pouco provável que o mercado caminhe no sentido de privilegiar um único fornecedor, posto que nenhum deles possui portfólio suficientemente completo para atender a todas as demandas dos produtores rurais” – se mantém; ou se, ao contrário, parte relevante dos distribuidores não passaria a ter incentivos a privilegiar a linha completa de produtos das Requerentes para aquelas culturas nas quais elas se destacam, a ponto de gerar efeitos deletérios em termos de acesso ao mercado para os demais concorrentes.

971. Os elementos contidos nos presentes autos não permitem uma resposta definitiva. No entanto, o que é certo é que, como amplamente argumentado acima, a detenção de um portfólio completo é um fator que confere vantagem competitiva. Nesse sentido, a presente operação, na avaliação de concorrentes consultados [**ACESSO RESTRITO À BAYER**], deve fortalecer a posição das Requerentes junto a canais de distribuição. Ainda que, diante das informações até o momento disponíveis a esta SG, não se possa afirmar categoricamente que tal fortalecimento tenha o condão de acarretar fechamento de mercado para os demais concorrentes, ele certamente reforça as preocupações já amplamente discutidas ao longo da análise horizontal.

VIII.3.4.3. Do incremento da capacidade de atuar com soluções integradas

972. Para além da possibilidade de fortalecimento da posição das Requerentes junto a canais de distribuição, com eventual incremento de vendas de produtos complementares, a operação fortalece a capacidade de gerar novas soluções

tecnológicas integradas, o que se torna possível em razão da combinação das fortes capacidades de Monsanto em *seeds & traits* com as capacidades da Bayer em *crop protection*. A agricultura digital, segmento no qual a Monsanto possui forte atuação, também seria parte relevante dessas soluções integradas.³⁶⁸

973. Como demonstrado ao longo da seção anterior, as Requerentes avaliam que a operação permitirá criar “sistemas integrados baseados em tecnologias otimamente desenhadas para trabalhar juntas”³⁶⁹. Trata-se, assim, de efeito que extrapola a possibilidade de ofertas combinadas, no curto prazo, analisada no tópico anterior; aqui, a integração seria mais profunda, indo além da mera comercialização conjunta e chegando ao desenvolvimento de tecnologias integradas em uma lógica de sistema. É o que indica a figura abaixo, extraída de documento disponibilizado pela Bayer na internet:³⁷⁰

Figura 40 – Slide 10

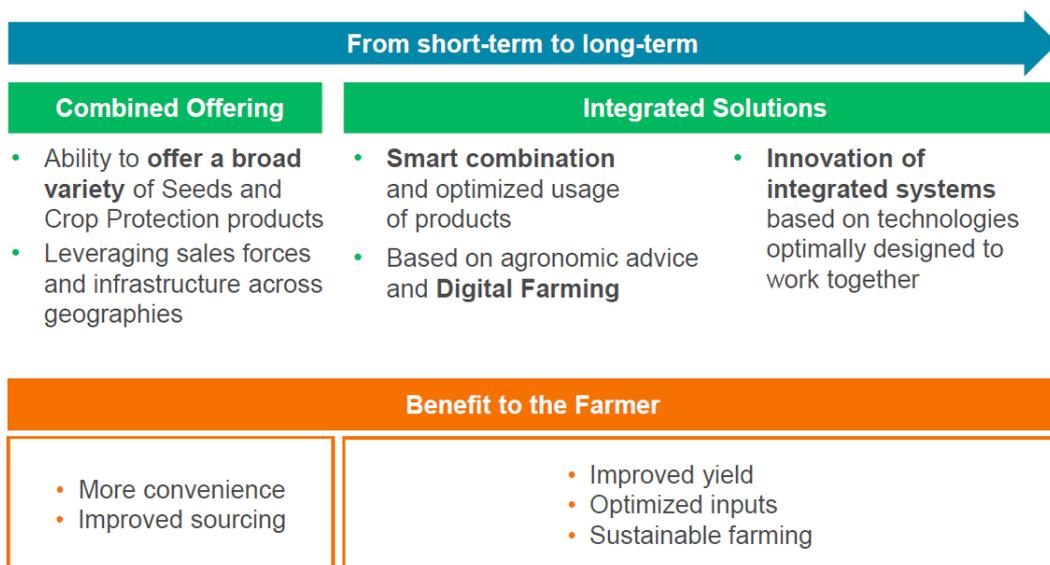
³⁶⁸ “Amongst other things, Monsanto helps farmers optimise their daily decision making with field level weather information so that farmers can make field management decisions with confidence.” Em tradução livre: “Entre outras coisas, a Monsanto ajuda os produtores a otimizar a tomada de decisões no campo com informações sobre o clima da cultura, para que os produtores possam tomar essas decisões com confiança”. Bayer and Monsanto Merger Press Conference, 14 de setembro de 2016. Disponível em <https://www.advancingtogether.com/media/1494/bayer-and-monsanto-merger-press-conference-140916-2-new.pdf>. Último acesso em 19/9/2017.

³⁶⁹ “Mid to long term, the combined company plans to provide growers with integrated solutions based on the smart combination and optimised usage of products, agronomic advice and digital agriculture solutions. In the future, we plan to develop integrated systems based on technologies optimally designed to work together.” Em tradução livre: “No médio e longo prazo, a companhia combinada planeja prover os produtores com soluções integradas baseadas na combinação inteligente do uso otimizado de produtos, aconselhamento agrônomo e soluções de agricultura digital. No futuro, planejamos desenvolver sistemas integrados baseados em tecnologias desenhadas otimamente para trabalharem juntas.” Bayer and Monsanto Merger Press Conference, 14 de setembro de 2016. Disponível em <https://www.advancingtogether.com/media/1494/bayer-and-monsanto-merger-press-conference-140916-2-new.pdf>. Último acesso em 19/9/2017.

³⁷⁰ “Bayer and Monsanto Merger Press Conference, 14 de setembro de 2016. Disponível em https://www.advancingtogether.com/media/1457/bayer_monsanto_media_conference_call_14september2016.pdf. Último acesso em 19/9/2017.

Advancing from Combined Offering to Integrated Solutions

Advancing
Together



Page 10 Media Conference Call September 14, 2016

974. Um exemplo concreto de sistema integrado inovador, fornecido pela própria Bayer, seriam, em tradução livre, “novos sistemas de tolerância à herbicida com quebra de resistência podem se tornar disponíveis com base no desenvolvimento paralelo otimizado de traços, química de herbicida e germoplasma de alta qualidade, todos presentes em nossa nova organização, em breve integrada.”³⁷¹

975. Na realidade, a lógica de desenvolvimento de sistemas tecnológicos envolvendo sementes/*traits* e os herbicidas para utilização com essas sementes já está presente a atuação das Requerentes. A Monsanto desenvolveu o sistema Roundup Ready, composto de herbicidas à base de glifosato e de sementes RoundUp, e mais recentemente evento Roundup Ready Xtend, que confere tolerância ao herbicida dicamba. A Bayer desenvolveu o sistema Liberty Link, composto por herbicida à base de glufosinato de amônio de *traits* Liberty Link. O que sugerem as declarações acima é que, após a operação, a capacidade das Requerentes de combinar tecnologias será consideravelmente ampliada.

³⁷¹ No original: “new resistance breaking herbicide tolerance systems may become available that are based on optimal parallel development of traits, herbicide chemistry, and high quality germplasm, all of which are available within our soon-to-be combined organisation”. Bayer and Monsanto Merger Press Conference, 14 de setembro de 2016. Disponível em https://www.advancingtogether.com/media/1494/bayer-and-monsanto-merger-press-conference-140916_2-new.pdf. Último acesso em 19/9/2017.

976. Considerando o fato de que, em dado sistema, o evento é desenvolvido para conferir resistência a dado herbicida, considera-se que a concorrência no mercado se dá, potencialmente, entre o sistema, e não isoladamente entre eventos, ou isoladamente entre herbicidas. Isso ocorre porque, tendo em vista que a semente transgênica tem custo mais elevado do que a semente convencional, e que a decisão de compra pelo produtor de dada transgenia, em detrimento de outra, se deve aos benefícios esperados, considera-se que a aquisição de dada biotecnologia de tolerância a herbicidas implica provavelmente, também, na decisão prévia de aquisição do herbicida tolerante a ela, em momento futuro. Isso porque, caso o agricultor adquira uma semente Roundup, por exemplo, ele não poderá utilizar o herbicida glufosinato sem causar prejuízos à soja já plantada, dado que a soja plantada não será tolerante ao glufosinato.

977. Assim, a lógica de desenvolvimento de sistemas tecnológicos envolvendo sementes/*traits* e os herbicidas para utilização com essas sementes pode deslocar, em alguma medida, a competição no mercado de produtos de mesma classe, como a competição entre diferentes herbicidas, para a competição entre diferentes sistemas, ou *bundle* de produtos.

978. A possibilidade de desenvolvimento de novos *bundled products*, especialmente na cultura do algodão, foi analisada pela Competition Commission da África do Sul. A autoridade concluiu que a fusão dará às Requerentes a capacidade de desenvolver novos *bundled products*, o que pode alavancar o poder de mercado da Monsanto em *traits* para defensivos. Esse desenvolvimento de novos *bundled products* após a fusão pode ter impacto negativo na concorrência: a nova empresa pode desenvolver novos *traits* para os quais apenas elas próprias terão a capacidade de desenvolver produtos agroquímicos. Caso isso ocorra, os demais concorrentes estariam excluídos do mercado. Em tradução livre:

³⁷² [ACESSO RESTRITO AO CADE]

979. Naturalmente, as possibilidades de desenvolvimento de novas soluções tecnológicas e de oferta integrada de produtos têm um aspecto de eficiência que não pode ser negligenciado. As declarações colacionadas ao longo deste parecer indicam que capacidade de desenvolver e ofertar soluções completas para uma determinada cultura, com possibilidade de recurso a diversas abordagens tecnológicas (como S&T, defensivos, biológicos), em contraposição à comercialização de produtos de forma isolada, é a tendência do mercado em questão. Como consta de documento mencionado anteriormente neste Parecer³⁷³, a Bayer ressalta [ACESSO RESTRITO À BAYER].

980. Por outro lado, a presente operação une dois dos três principais *players* que têm demonstrado capacidade de inovar simultaneamente em biotecnologia, melhoramento genético e defensivos. Se a tendência é que, no futuro próximo, a competição nesses mercados se dê muito mais entre soluções integradas, os efeitos das concentrações horizontais verificadas nos mercados específicos já analisados neste Parecer são significativamente potencializados, por duas razões principais:

³⁷² No original: [ACESSO RESTRITO AO CADE]

³⁷³ [ACESSO RESTRITO À BAYER]

- a) A necessidade de atuação simultânea em mais de um mercado (por exemplo, biotecnologia e defensivos) representa um incremento relevante às já elevadas barreiras à entrada de novos concorrentes em mercados de sementes e defensivos. Assim, torna-se ainda menos provável que a entrada de novos concorrentes constitua fator hábil para disciplinar eventual exercício de poder de mercado por parte das Requerentes.
- b) A capacidade de alavancar vendas de produtos complementares, já abordada no tópico anterior, deve ser aumentada. Nesse sentido, o poder de mercado das Requerentes em *seeds & traits*, amplamente demonstrado na análise de efeitos horizontais da operação, poderia ser alavancado para segmentos de produtos complementares nos quais as partes atualmente não possuem *market share* expressivo. Mais ainda, na hipótese de desenvolvimento de novos *traits* para os quais apenas as próprias Requerentes terão a capacidade de desenvolver produtos agroquímicos (ou para os quais os agroquímicos das Requerentes apresentem maior compatibilidade técnica ou desempenho superior), a capacidade de *bundling* é ainda mais evidente.

981. Assim, os possíveis efeitos acima reforçam as preocupações identificadas ao longo da análise de efeitos horizontais da presente operação.

IX. DAS EFICIÊNCIAS ALEGADAS

IX.1. Argumentos das Requerentes

982. O Despacho SG 960 (SEI nº 0361996), que declarou a complexidade da presente operação, facultou às Requerentes a apresentação das eficiências decorrentes do ato de concentração. A análise de eficiências foi apresentada pelas Requerentes em 18/8/17 (SEI 0376533), com os argumentos a seguir relatados.

983. As Requerentes defendem que [ACESSO RESTRITO À BAYER]

984. As Requerentes estimam que [ACESSO RESTRITO À BAYER]

985. [ACESSO RESTRITO À BAYER]

986. [ACESSO RESTRITO À BAYER]

987. [ACESSO RESTRITO À BAYER]

988. [ACESSO RESTRITO À BAYER]

IX.2. Análise das eficiências alegadas

IX.2.1. Fundamentação legal e critérios de análise

989. Nos termos do art. 88, § 5º e 6º, da Lei 12.529/2011:

“§ 5º Serão proibidos os atos de concentração que impliquem eliminação da concorrência em parte substancial de mercado relevante, que possam criar ou reforçar uma posição dominante ou que possam resultar na

dominação de mercado relevante de bens ou serviços, ressalvado o disposto no § 6º deste artigo.

§ 6º Os atos a que se refere o § 5º deste artigo poderão ser autorizados, desde que sejam observados os limites estritamente necessários para atingir os seguintes objetivos:

I - cumulada ou alternativamente:

- a) aumentar a produtividade ou a competitividade;
 - b) melhorar a qualidade de bens ou serviços; ou
 - c) propiciar a eficiência e o desenvolvimento tecnológico ou econômico; e
- II - sejam repassados aos consumidores parte relevante dos benefícios decorrentes.”

990. Cabe, portanto, ponderar as eficiências específicas de cada operação vis-à-vis seus efeitos negativos – ou seja, cabe avaliar se a operação gera efeito líquido não-negativo sobre o bem-estar econômico dos consumidores.

991. O Guia para Análise de Atos de Concentração Horizontal, por sua vez, sumariza os critérios que o CADE adota para considerar as eficiências geradas pela operação:

- a) Benefícios prováveis e verificáveis: embora se reconheça que a quantificação de eficiências, por vezes, é uma projeção de difícil mensuração, com elevado grau de incerteza, o Guia estabelece que, nos casos em que há risco relevante de dano ao mercado, deve-se afastar qualquer benefício que seja puramente especulativo ou que não seja concretamente provável e verificável, sob pena de se subestimar, equivocadamente, efeitos negativos severos aos consumidores e à coletividade em geral.
- b) Bem-estar do consumidor: para que uma eficiência seja contabilizada no sentido de compensar os prováveis efeitos negativos ao bem-estar coletivo, não basta que gere reduções de custos, aumento de lucros ou outros benefícios que sejam incorporados unicamente pelas empresas fusionadas. Sendo a coletividade a titular dos bens jurídicos protegidos Lei de Defesa da Concorrência, o art. 88, § 6º, II, coloca como condição para aprovação de um AC, com base em eficiências específicas do AC, que parte relevante dos benefícios decorrentes seja repassada aos consumidores.
- c) Eficiências específicas: Consideram-se “eficiências passíveis de contabilização” apenas aquelas que sejam específicas da operação, ou seja, somente aquelas que não poderiam ser alcançadas de outra forma senão por meio do ato de concentração. Não serão consideradas eficiências específicas da concentração: (i) aquelas que podem ser alcançadas, em um período inferior a 2 anos, por meio de alternativas factíveis, que envolvem menores restrições para a concorrência; (ii) quando as eficiências alegadas forem estabelecidas genericamente, quando forem especulativas ou quando não puderem ser verificadas, ou ainda quando adotarem hipóteses ou cenários não condizentes com a previsão de impacto do ato de concentração sobre o mercado; e (iii)

ainda, não serão considerados como eficiências os ganhos pecuniários decorrentes de aumento de parcela de mercado ou de qualquer AC que represente apenas uma transferência de recursos entre agentes econômicos. Serão consideradas como eficiências específicas da concentração aquelas cuja magnitude e ocorrência possam ser verificadas e para as quais as causas (como) e o momento em que serão obtidas (quando) estejam comprovadas. As eficiências específicas podem se dar sob a forma de economias de escala, de escopo, da introdução de inovações eficientes de produto ou processo, da apropriação de externalidades positivas ou eliminação de externalidades negativas e da geração de um poder de mercado compensatório.

- d) Externalidades: a geração de externalidades positivas, a eliminação de externalidades negativas e a apropriação de externalidades podem ser consideradas eficiências específicas da concentração.

IX.2.2. Análise das eficiências alegadas

992. As eficiências apresentadas pelas Requerentes podem ser agrupadas em três categorias principais: **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**

993. **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** observa-se que não foram apresentadas informações detalhadas sobre como se chegou à estimativa acima, o que dificulta a análise sobre se o benefício é “concretamente provável e verificável”. O mesmo ocorre em relação às sinergias **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**.

994. De toda sorte, ainda que se considerasse a integralidade do valor estimado pelas partes, não restou demonstrado como tais benefícios seriam compartilhados com o consumidor. Como dito acima, para que uma eficiência seja contabilizada no sentido de compensar os prováveis efeitos negativos ao bem-estar coletivo, não basta que gere reduções de custos, aumento de lucros ou outros benefícios que sejam incorporados unicamente pelas empresas fusionadas. Sendo a coletividade a titular dos bens jurídicos protegidos Lei de Defesa da Concorrência, o art. 88, § 6º, II, coloca como condição para aprovação de um AC, com base em eficiências específicas do AC, que parte relevante dos benefícios decorrentes seja repassada aos consumidores.

995. Quanto às eficiências relacionadas **[ACESSO RESTRITO À BAYER]** tampouco foi apresentado maior detalhamento, o que não permite concluir que se trata necessariamente de benefício verificável. É de registrar que **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**. Contudo, para que tais eficiências sejam consideradas específicas e passíveis de contabilização na análise de efeitos líquidos da operação, é imprescindível que sua magnitude e ocorrência possam ser verificadas e para as quais as causas (como) e o momento em que serão obtidas (quando) estejam comprovadas – o que não restou demonstrado nos presentes autos.

996. Diante do exposto, conclui-se que os argumentos de eficiências apresentados pelas Requerentes são insuficientes para compensar os prováveis efeitos anticompetitivos já detalhados ao longo deste Parecer.

X. CONSIDERAÇÕES ACERCA DE REMÉDIOS

997. Como visto, a operação em tela gera uma série de preocupações concorrenciais, tanto do ponto de vista horizontal quanto do ponto de vista não horizontal.

998. Tais preocupações não foram suscitadas apenas pela SG. A autoridade sul-africana exigiu, como condição para aprovar a presente operação, a venda do negócio global do *trait* Liberty Link e do negócio associado de agroquímicos de marca Liberty da Bayer³⁷⁴. **[ACESSO RESTRITO AO CADE]**.

999. **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**

1000. **[ACESSO RESTRITO À BAYER] [ACESSO RESTRITO AO CADE]**.

1001. Considerando que a SG não se engajou em discussões aprofundadas com as Partes acerca de remédios **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**. Ainda assim, é possível tecer algumas considerações gerais acerca da possibilidade de remédios, neste caso.

1002. Primeiramente, as preocupações identificadas no decorrer da análise claramente demandam uma solução de caráter estrutural, que propicie a criação ou fortalecimento de um *player* capaz de atuar de maneira independente das Requerentes, com incentivos para com elas competir efetivamente, em especial nos mercados de sementes de soja e algodão, bem como no desenvolvimento de *traits* de biotecnologia para essas culturas. Ainda assim, não se descarta a conveniência de eventuais compromissos comportamentais complementares, que reforcem a efetividade das medidas estruturais principais.

1003. Em segundo lugar, não se pode perder de vista as questões transversais que permeiam todos os mercados afetados. A uma, tem-se que os mercados envolvidos são intensivos em tecnologia, e é essencial que um novo *player* tenha (ou adquira) capacidade relevante de P&D. Do contrário, corre-se o risco do arrefecimento da concorrência por inovação, o que poderia resultar em menor variedade e qualidade de produtos disponíveis no mercado. A duas, considerando as preocupações relativas a efeitos conglomerados, é de se questionar se **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**

1004. **[ACESSO RESTRITO À BAYER] [ACESSO RESTRITO AO CADE], [ACESSO RESTRITO À BAYER]**.

1005. **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**

XI. CONSIDERAÇÕES FINAIS

1006. Conforme exposto ao longo desse Parecer, a SG entende que existem preocupações relevantes decorrentes dos efeitos da presente operação nos mercados de: (i) biotecnologia de soja; (ii) biotecnologia de algodão; (iii) sementes de soja; (iv) sementes de algodão.

³⁷⁴ Conforme press release disponível em <http://www.compcom.co.za/wp-content/uploads/2017/01/Commission-Conditionally-Approves-Bayer-Transaction-Final.pdf>.

1007. Adicionalmente, entende-se que também há preocupações relevantes decorrentes dos efeitos do reforço de integração vertical entre as atividades das Requerentes nos seguintes mercados:

- a) Biotecnologia de soja e sementes de soja;
- b) Biotecnologia de algodão e sementes de algodão.

1008. Por fim, a SG considera que há preocupações decorrentes dos efeitos conglomerados da operação, especialmente relacionadas a portfólio e ao incremento da capacidade das Requerente de atuarem com soluções integradas.

1009. A seguir, resumem-se as principais questões identificadas na análise procedida no presente parecer.

1010. Com relação aos efeitos das concentrações horizontais geradas pela operação, listam-se, a seguir, as principais preocupações, por mercado:

- a) No mercado de biotecnologia de soja, constatou-se que a operação ampliará a possibilidade de exercício de poder de mercado pelas Requerentes e reduzirá a rivalidade no desenvolvimento de eventos transgênicos no mundo, potencialmente reduzindo os incentivos à inovação, já que: (i) a Monsanto tem clara dominância na comercialização de eventos transgênicos no Brasil; (ii) as Requerentes detêm a maior parcela dos eventos de soja aprovados para comercialização no Brasil; (iii) as Requerentes são as principais concorrentes na comercialização de eventos de soja no mundo; (iv) as Requerentes têm posição relevante em P&D de eventos transgênicos de soja no mundo; (v) as Requerentes combinadas terão o principal *pipeline* de eventos de soja no mundo, (vi) a operação une 2 dos 4 principais *players* no desenvolvimento de eventos transgênicos de soja no mundo, em um mercado já significativamente concentrado;
- b) No mercado de biotecnologia de algodão, constatou-se, da mesma forma, que a operação ampliará a possibilidade de exercício de poder de mercado pelas Requerentes e reduzirá a rivalidade no desenvolvimento de eventos transgênicos no mundo, potencialmente reduzindo os incentivos à inovação, já que: (i) em que pese o evento Widestrike ter representado o maior *share*, no ano de 2015, o evento vem perdendo eficiência, e as Requerentes lançaram recentemente 4 eventos que ainda não foram captados pela pesquisa (não tendo sido lançado nenhum evento por concorrentes); (ii) as Requerentes detêm 13 dos 14 eventos aprovados para comercialização no Brasil, pela CTNBio; (iii) as Requerentes detêm a maior parte dos eventos de algodão disponíveis para comercialização no mundo; (iv) as Requerentes têm posição relevante na P&D de eventos transgênicos de algodão no mundo, e (v) a operação une 2 dos 4 principais *players* no desenvolvimento de eventos transgênicos de algodão no mundo, mercado já significativamente concentrado;
- c) No mercado de sementes de soja no Brasil, a operação aumentará o poder de mercado das Requerentes, não sendo a rivalidade fator apto a

afastar as preocupações concorrenciais derivadas da concentração, já que: (i) ainda que variação de HHI não seja muito elevada, e que a Bayer não tenha obtido *share* expressivo em 2015, a participação conjunta das Requerentes é de [30%-40%] [ACESSO RESTRITO À BAYER]; (ii) há indicativos de que a Bayer está concretamente se movimentando para passar a atuar de forma relevante no país; (iii) a Monsanto é o maior *player* tanto no mercado de sementes de soja como nos mercados relacionados de pesquisa, desenvolvimento e licenciamento de biotecnologia de soja; (iv) os demais *players* do mercado, em sua maioria, dependem da biotecnologia de terceiros (especialmente da Monsanto) para atuar em produção e comercialização de sementes de soja; e (v) as Requerentes têm posição relevante no melhoramento de soja no Brasil, com *pipelines* significativos; e

- d) No mercado de sementes de algodão no Brasil, a operação aumentará o poder de mercado das Requerentes, não sendo a rivalidade fator apto a afastar as preocupações concorrenciais derivadas da concentração, já que: (i) ainda que a Monsanto não tenha obtido *share* especialmente significativo em 2015, a empresa é o terceiro principal *player* do mercado; (ii) a participação conjunta das Requerentes é de [60%-70%] [ACESSO RESTRITO À BAYER], por faturamento, e de [60%-70%] [ACESSO RESTRITO À BAYER], por volume; (iii) há apenas [ACESSO RESTRITO À BAYER], tratando-se de mercado já altamente concentrado; (iii) as cultivares das Requerentes têm significativa aceitação no mercado, gerando vendas médias superiores a de seus concorrentes; (iv) a Bayer é o maior *player* no mercado de sementes de algodão e as Requerentes têm posição expressiva no mercado de biotecnologia de algodão; (v) os demais *players* do mercado dependem da biotecnologia de terceiros (Requerentes e Dow) para atuar em produção e comercialização de sementes de algodão; e (v) as Requerentes têm posição relevante no melhoramento de algodão no Brasil, com *pipelines* significativos.

1011. No que tange às preocupações decorrentes dos efeitos do reforço de integração vertical entre as atividades das Requerentes, as principais questões identificadas foram:

- a) Em relação ao reforço de integração entre biotecnologia de soja e sementes de soja das Requerentes, constatou-se que Bayer e Monsanto têm capacidade para limitar o acesso de concorrentes a biotecnologia, que é um insumo essencial para concorrer no mercado de sementes de soja. Essa capacidade deriva, principalmente, dos seguintes fatores: (i) a dominância da Monsanto na comercialização de eventos de soja no Brasil; (ii) a relevância das Requerentes no número de eventos autorizados no Brasil, bem como na P&D de eventos de soja no mundo; (iii) a relevância da participação conjunta das Requerentes no mercado *downstream* de sementes de soja no Brasil; (iii) os indícios de que a política de licenciamento de eventos da Bayer já é, atualmente, menos

ampla que a da Monsanto; (iv) a absoluta dependência dos concorrentes no mercado de sementes de soja do licenciamento da biotecnologia de terceiros (especialmente da Monsanto) para atuar no mercado; (v) a capacidade de exclusão de concorrentes no mercado *downstream* devido à interrupção do licenciamento pelas Requerentes, ou do estabelecimento de condições menos vantajosas, dada a elevada adoção de transgenia no mercado brasileiro de sementes de soja. Além da evidente capacidade de determinar as condições de acesso de concorrentes a biotecnologia, não se pode descartar a existência de incentivos à adoção de práticas comerciais que dificultem o desenvolvimento de concorrentes no mercado *downstream*; e

- b) quanto ao reforço de integração entre biotecnologia de algodão e sementes de algodão das Requerentes, constatou-se, igualmente, que Bayer e Monsanto têm capacidade para limitar o acesso de concorrentes a biotecnologia, que é um insumo essencial para concorrer no mercado de sementes de algodão. Essa capacidade deriva, principalmente, dos seguintes fatores: (i) a posição relevante das Requerentes tanto no mercado *upstream* de biotecnologia de algodão (incluindo eventos em comercialização, P&D e *pipeline*) como no mercado *downstream* de sementes de algodão, em que as concorrentes têm *share* de [60%-70%] **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, por faturamento, e de [60%-70%] % **[ACESSO RESTRITO À BAYER]**, por volume; (iii) os indícios de que a política de licenciamento de eventos da Bayer já é, atualmente, menos ampla que a da Monsanto; (iv) a redução do número de concorrentes em ambos os mercados, reduzindo a possibilidade de que concorrentes possam se contrapor a eventual exercício de poder de mercado pelas Requerentes; (v) a absoluta dependência dos concorrentes no mercado de sementes de algodão do licenciamento da biotecnologia de terceiros (Monsanto, Dow e Bayer) para atuar no mercado; (v) a capacidade de exclusão de concorrentes no mercado *downstream* devido à interrupção do licenciamento pelas Requerentes, ou do estabelecimento de condições menos vantajosas, dada a elevada adoção de transgenia no mercado brasileiro de sementes de soja. Além da evidente capacidade de determinar as condições de acesso de concorrentes a biotecnologia, não se pode descartar a existência de incentivos à adoção de práticas comerciais que dificultem o desenvolvimento de concorrentes no mercado *downstream*.

1012. Já com relação aos efeitos conglomerados, as principais questões identificadas foram:

- a) Considerando que a presente operação tem o condão de gerar uma empresa consideravelmente integrada, em patamares não comparáveis aos demais concorrentes, e dominante em elos fundamentais da cadeia das principais culturas, a operação potencialmente fortalecerá a posição das Requerentes junto aos canais de distribuição. Ainda que, diante das

informações até o momento disponíveis a esta SG, não se possa afirmar categoricamente que tal fortalecimento tenha o condão de acarretar fechamento de mercado para os demais concorrentes, ele certamente reforça as preocupações já amplamente discutidas ao longo da análise horizontal.

- b) A presente operação une dois dos três principais *players* que têm demonstrado capacidade de inovar simultaneamente em biotecnologia, melhoramento genético e defensivos, em um mercado em que a tendência é que a competição se dê cada vez mais entre soluções integradas. Se por um lado a operação pode aumentar a capacidade de oferta de novos produtos no mercado, por outro lado ela poderia reforçar ainda mais as preocupações identificadas na análise horizontal, em razão, especialmente:
- i. Do possível aumento das já elevadas barreiras à entrada de novos concorrentes em mercados de sementes e defensivos, diante da necessidade de atuação simultânea em mais de um mercado (por exemplo, biotecnologia e defensivos). Isso tornaria ainda menos provável que a entrada de novos *players* constitua fator hábil para disciplinar eventual exercício de poder de mercado por parte das Requerentes; e,
 - ii. ao potencial aumento da capacidade das Requerentes de alavancar vendas de produtos complementares, especialmente em relação à possibilidade de que o poder de mercado das Requerentes em sementes e eventos transgênicos seja alavancado para segmentos de produtos complementares nos quais as partes atualmente não possuem *market share* expressivo, ou a eventual aumento da capacidade de *bundling*.

1013. Portanto, entende-se que a impugnação é a medida mais adequada para o presente caso.

XII. RECOMENDAÇÃO

1014. Por todo o exposto, nos termos dos arts. 13, inc. XII, e 57, inc. II, da Lei Federal nº 12.529/2011, c/c o art. 161, inc. II, do Regimento Interno do Cade, recomenda-se que a operação seja impugnada ao Tribunal.