



Número 176  
Abril - 2017

## Impactos da operação carne fraca sobre o setor pecuário e os empregos

**DI ESE**  
DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE  
ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS

## Impactos da operação carne fraca sobre o setor pecuário e os empregos

Esta Nota Técnica tem como objetivo analisar algumas características do setor pecuário brasileiro e refletir sobre possíveis consequências da operação Carne Fraca realizada pela polícia federal. Em um segundo momento<sup>1</sup>, serão analisados os efeitos no mercado de trabalho brasileiro.

### Carne Fraca e a defesa sanitária no Brasil

A operação da Polícia Federal chamada de Carne Fraca, realizada em meados de março de 2017, teve como alvo o desmonte de um suposto esquema de propinas que beneficiava frigoríficos e demais estabelecimentos ligados diretamente às cadeias de fornecimento das grandes empresas de carnes do Brasil. Os problemas identificados foram o excesso de água, a inobservância da temperatura adequada das câmaras frigoríficas, as assinaturas de certificados para exportação fora da sede da empresa<sup>2</sup> e do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), sem checagem *in loco*, e a venda de carne imprópria para o consumo humano.

Os problemas e as questões levantadas pela Polícia Federal estão relacionados a uma cadeia produtiva atomizada e que envolve número considerável de produtores e vendedores. Existem 4.837 estabelecimentos industriais do setor pecuário no Brasil, quase todos fiscalizados com frequência e com certificações reconhecidas internacionalmente. A operação investigou 21 frigoríficos, ou seja, 0,4% dos estabelecimentos. Descobriu o envolvimento de 34 funcionários (de um universo de 2.500 fiscais) do Ministério da Agricultura, metade deles do segmento de abates.

A compreensão da operação Carne Fraca passa pelo entendimento do sistema brasileiro de inspeção sanitária, que se divide em três esferas:

- 1) O Mapa é responsável pela fiscalização das indústrias de produtos de origem animal e vegetal. Acompanha e supervisiona as empresas que solicitam o Serviço de Inspeção Federal (SIF), o que permite que os produtos circulem em todo o país ou sejam encaminhados para a exportação. No caso específico dos abatedouros (aves, suínos, bovinos) que possuem SIF, o Mapa e os técnicos contratados pelas próprias empresas inspecionam as linhas de abate.

---

<sup>1</sup> Nota Técnica a ser lançada em breve.

<sup>2</sup> Por regra, os certificados são de lotes específicos e devem ser assinados dentro da indústria frigorífica. Quando são assinados fora da empresa, podem gerar dúvidas se o lote está apto a ser exportado.

- 2) Nos estados, existe o Serviço de Inspeção Estadual (SIE). Os produtos só podem circular dentro de um estado, enquanto os que estão sob o Serviço de Inspeção Municipal (SIM) são comercializados dentro de um município.
- 3) Além disso, a Anvisa coordena as ações do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e regulamenta o setor, ao determinar os produtos que podem ser usados pelas empresas no processo industrial e/ou comercializados. De forma geral, as indústrias são fiscalizadas pelos estados e os estabelecimentos comerciais, bares, restaurantes e supermercados, pelas vigilâncias municipais. Isso é possível na medida em que as vigilâncias sanitárias de estados e municípios possuem autonomia administrativa.

As denúncias feitas na operação Carne Fraca podem trazer, no curto e médio prazo, efeitos sobre as empresas, trabalhadores, produtores ou até mesmo afetar as contas internas e externas do Brasil.

Isso porque o Brasil é um dos maiores exportadores de carne de boi e de frango, vendendo para mais de 100 países, que possuem os próprios níveis de exigência sanitária. Entre os mercados clientes do Brasil estão os de maior exigência no aspecto de controle sanitário, como EUA, Europa e Japão. De forma que o setor de produção de proteína animal no Brasil é extremamente competitivo. Em 2016, após muitos anos de negociação e investimentos, o país voltou a obter autorização para exportação de carne *in natura* para os EUA, possivelmente o mercado com maior grau de exigências fitossanitárias do mundo. O mercado internacional é muito competitivo e, para a comercialização de alimentos, os aspectos de higiene, qualidade e segurança são essenciais. A partir de meados de 2016, o Brasil conseguiu também entrar no mercado chinês, que se transformou rapidamente no maior importador de carne bovina do Brasil. Todo esse acúmulo é resultado de décadas de mobilização de governos, empresários e produtores e pode vir a ser comprometido pela forma como a operação Carne Fraca foi deflagrada.

Internamente, a cadeia de beneficiamento de alimentos é bastante ampla, especialmente considerando a dimensão territorial do Brasil. São cerca de um milhão de empregos formais (pecuária e indústria), mais de 275 mil produtores integrados<sup>3</sup> (210 mil de frangos, 40 mil em suínos e 25 mil independentes<sup>4</sup>), transporte, distribuidores, exportadores, consultores, veterinários, representantes de vendas etc. A maioria dos produtores integrados é constituída por agricultores familiares. Além disso,

---

<sup>3</sup> Os integrados podem vender apenas para as indústrias que têm contrato.

<sup>4</sup> Independentes são os produtores que não estão inseridos em nenhuma cadeia integrada. Vendem a produção para quem quiser.

deve-se considerar também as cadeias integradas, que compõem o conjunto da indústria, como produção de ração, remédios, insumos etc.

## A dimensão da pecuária e da indústria frigorífica no Brasil

Os dados dos Censos Agropecuários mostram o tamanho e a evolução da pecuária no Brasil ao longo das últimas décadas. Em 1975, as áreas de pastagens exploradas pelos 4,99 milhões de estabelecimentos rurais somavam 165,65 milhões de hectares e já contavam com enorme plantel de bovinos (101,67 milhões), suínos (35,15 milhões) e aves (286,81 milhões). Desde então, a estrutura rural brasileira se modificou bastante, como mostram os dados do Censo Agropecuário de 2006 (último Censo): cresceu o número de estabelecimentos (+3,7%), diminuíram a população ocupada (-18,6%) e as áreas de pastagens (-3,4%), enquanto as lavouras passaram a ocupar uma área quase 20 milhões a mais que em 1975 (+51,5%) - Tabela 1.

Ainda com a diminuição das áreas de pastagens, o rebanho de animais cresceu ao longo do tempo. O efetivo de bovinos variou positivamente em 73,2% e o de aves em 298,7%. Houve diminuição do efetivo de suínos, mas, no período mais recente, essa importante área da pecuária brasileira também aumentou vertiginosamente. A interiorização da pecuária extensiva de corte, com procura de terras baratas principalmente na região Norte, e o adensamento da pecuária (confinamentos e granjas) no Centro-Sul do país explicam parte do fenômeno.

**TABELA 1**  
**Dados estruturais dos Censos Agropecuários - Brasil - 1975-2006**

Estrutura	1975	1980	1985	1995	2006	Var. % (1975-2006)
Estabelecimentos	4.993.252	5.159.851	5.801.809	4.859.865	5.175.636	3,7
Área Total (ha)	323.896.082	364.854.421	374.924.929	353.611.246	333.680.037	3,0
Pessoal ocupado	20.345.692	21.163.735	23.394.919	17.930.890	16.568.205	-18,6
<b>Utilização das terras (ha)</b>						
Lavouras (1)	40.001.358	49.104.263	52.147.708	41.794.455	60.592.576	51,5
Pastagens (2)	165.652.250	174.499.641	179.188.431	177.700.742	160.042.062	-3,4
Matas e florestas (3)	70.721.929	88.167.703	88.983.599	94.293.598	100.040.934	41,5
<b>Rebanho</b>						
Efetivo de bovinos	101.673.753	118.085.872	128.041.757	153.058.275	176.147.501	73,2
Efetivo de suínos	35.151.668	32.628.723	30.481.278	27.811.244	31.189.351	-11,3
Efetivo de aves	286.810.000	413.180.000	436.809.000	718.538.000	1.143.458.000	298,7

Fonte: IBGE. Censo Agropecuário

Nota : (1) Lavouras permanentes e temporárias

(2) Pastagens naturais e plantadas

(3) Matas naturais e florestas plantadas

A partir de 2006, é possível acompanhar o expressivo avanço da pecuária no Brasil por meio da Pesquisa Pecuária Municipal (PPM), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O efetivo do rebanho bovino no Brasil cresceu 7,7%, entre 2007 e 2015, chegando a 215,19 milhões de cabeças. Houve crescimento de 24,5% da área da pecuária na região Norte (24,5%), uma vez que passaram a usar as áreas às bordas da floresta Amazônica. O Pará tem hoje o quinto maior rebanho bovino do país. O baixo preço das terras, a maior produtividade das pastagens, o crédito mais favorável (por meio do Fundo Constitucional do Norte-FNO) e a baixa aplicação do Código Florestal são fatores que propiciaram esse crescimento. Embora com características diferentes da bovina, a criação de aves no Norte também segue a mesma tendência: entre 2007 e 2015, cresceu 74,9% na região (Tabela 2).

Como ressaltado, a pecuária vem aumentando em praticamente todas as regiões (com exceção de suínos no Norte e Nordeste). Especialmente, a pecuária bovina cresceu mais nas regiões Norte e Centro-Oeste, assim como a avicultura. Já a suinocultura ainda tem como referência o Sul e o Centro-Oeste. Apesar do crescimento da pecuária nas diversas regiões do país, o Centro-Oeste passou a ser a referência tanto da suinocultura quanto da avicultura devido à proximidade das áreas de produção de grãos – principalmente milho e soja, base da ração utilizada nas granjas e confinamentos.

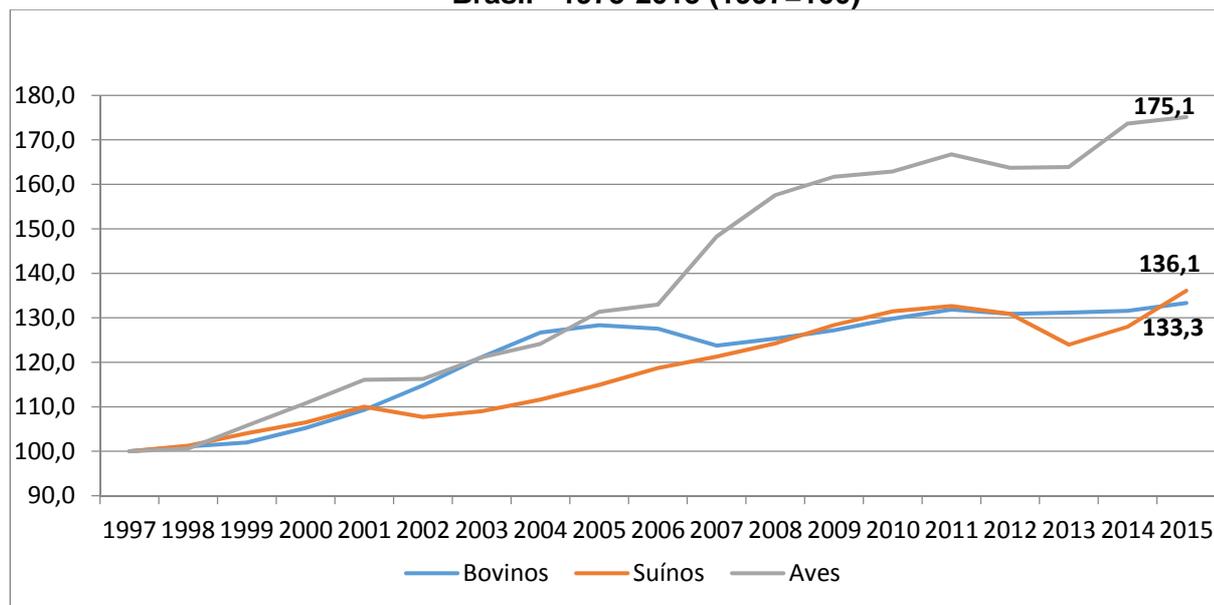
**TABELA 2**  
**Efetivo dos rebanhos por tipo de rebanho**  
**Brasil - 2007-2015 - (Cabeças)**

Brasil e Unidade da Federação	Bovinos				Suínos				Aves			
	2007	2015	Part. (%) 2015 por UF	Var. % (2007-2015)	2007	2015	Part. (%) 2015 por UF	Var. % (2007-2015)	2007	2015	Part. (%) 2015 por UF	Var. % (2007-2015)
<b>Rondônia</b>	11.007.613	13.397.970	6,2%	21,7	278.133	230.569	0,6%	-17,1	4.938.140	3.757.136	0,3%	-23,9
<b>Acre</b>	2.315.798	2.916.207	1,4%	25,9	156.530	149.776	0,4%	-4,3	1.518.835	2.877.012	0,2%	89,4
<b>Amazonas</b>	1.208.652	1.293.325	0,6%	7,0	155.525	62.613	0,2%	-59,7	3.324.514	4.357.501	0,3%	31,1
<b>Roraima</b>	481.100	794.783	0,4%	65,2	84.355	30.533	0,1%	-63,8	1.059.050	510.438	0,0%	-51,8
<b>Pará</b>	15.353.989	20.271.618	9,4%	32,0	779.307	557.848	1,4%	-28,4	13.063.342	26.020.054	2,0%	99,2
<b>Amapá</b>	103.170	79.486	0,0%	-23,0	31.821	36.355	0,1%	14,2	70.866	61.466	0,0%	-13,3
<b>Tocantins</b>	7.395.450	8.401.580	3,9%	13,6	253.740	295.661	0,7%	16,5	4.217.393	11.713.038	0,9%	177,7
<b>Norte</b>	<b>37.865.772</b>	<b>47.154.969</b>	<b>21,9%</b>	<b>24,5</b>	<b>1.739.411</b>	<b>1.363.355</b>	<b>3,4%</b>	<b>-21,6</b>	<b>28.192.140</b>	<b>49.296.645</b>	<b>3,7%</b>	<b>74,9</b>
<b>Maranhão</b>	6.609.438	7.643.128	3,6%	15,6	1.485.351	1.231.823	3,1%	-17,1	11.447.837	9.357.217	0,7%	-18,3
<b>Piauí</b>	1.736.520	1.649.549	0,8%	-5,0	1.159.335	810.313	2,0%	-30,1	10.017.084	9.710.628	0,7%	-3,1
<b>Ceará</b>	2.424.290	2.516.197	1,2%	3,8	1.132.673	1.268.342	3,1%	12,0	24.063.274	28.258.791	2,1%	17,4
<b>Rio Grande do Norte</b>	1.010.238	918.952	0,4%	-9,0	182.998	258.078	0,6%	41,0	4.817.525	4.675.903	0,4%	-2,9
<b>Paraíba</b>	1.139.322	1.170.803	0,5%	2,8	143.824	174.533	0,4%	21,4	8.412.925	10.647.748	0,8%	26,6
<b>Pernambuco</b>	2.219.892	1.948.357	0,9%	-12,2	495.957	611.234	1,5%	23,2	31.916.818	37.045.830	2,8%	16,1
<b>Alagoas</b>	1.112.125	1.255.696	0,6%	12,9	144.652	142.577	0,4%	-1,4	5.714.782	8.163.505	0,6%	42,8
<b>Sergipe</b>	1.073.692	1.231.130	0,6%	14,7	97.524	102.336	0,3%	4,9	6.230.077	8.294.641	0,6%	33,1
<b>Bahia</b>	11.385.723	10.758.372	5,0%	-5,5	1.904.699	1.216.322	3,0%	-36,1	29.110.700	42.141.497	3,2%	44,8
<b>Nordeste</b>	<b>28.711.240</b>	<b>29.092.184</b>	<b>13,5%</b>	<b>1,3</b>	<b>6.747.013</b>	<b>5.815.558</b>	<b>14,4%</b>	<b>-13,8</b>	<b>131.731.022</b>	<b>158.295.760</b>	<b>11,9%</b>	<b>20,2</b>
<b>Minas Gerais</b>	22.575.194	23.768.959	11,0%	5,3	4.199.138	5.047.216	12,5%	20,2	93.584.610	124.929.454	9,4%	33,5
<b>Espírito Santo</b>	2.142.342	2.223.531	1,0%	3,8	280.398	347.621	0,9%	24,0	17.070.580	29.533.870	2,2%	73,0
<b>Rio de Janeiro</b>	2.078.529	2.351.451	1,1%	13,1	152.078	78.089	0,2%	-48,7	12.376.620	13.912.198	1,0%	12,4
<b>São Paulo</b>	11.790.564	10.468.135	4,9%	-11,2	1.724.228	1.484.585	3,7%	-13,9	208.602.934	199.874.978	15,0%	-4,2
<b>Sudeste</b>	<b>38.586.629</b>	<b>38.812.076</b>	<b>18,0%</b>	<b>0,6</b>	<b>6.355.842</b>	<b>6.957.511</b>	<b>17,3%</b>	<b>9,5</b>	<b>331.634.744</b>	<b>368.250.500</b>	<b>27,6%</b>	<b>11,0</b>
<b>Paraná</b>	9.494.843	9.314.908	4,3%	-1,9	4.735.956	7.134.055	17,7%	50,6	217.639.868	324.034.053	24,3%	48,9
<b>Santa Catarina</b>	3.488.992	4.382.299	2,0%	25,6	7.156.013	6.792.724	16,8%	-5,1	175.106.124	145.153.142	10,9%	-17,1
<b>Rio Grande do Sul</b>	13.516.426	13.737.316	6,4%	1,6	5.197.008	5.948.537	14,7%	14,5	134.145.887	135.750.392	10,2%	1,2
<b>Sul</b>	<b>26.500.261</b>	<b>27.434.523</b>	<b>12,7%</b>	<b>3,5</b>	<b>17.088.977</b>	<b>19.875.316</b>	<b>49,3%</b>	<b>16,3</b>	<b>526.891.879</b>	<b>604.937.587</b>	<b>45,4%</b>	<b>14,8</b>
<b>Mato Grosso do Sul</b>	21.832.001	21.357.398	9,9%	-2,2	938.804	1.281.775	3,2%	36,5	24.540.353	25.539.719	1,9%	4,1
<b>Mato Grosso</b>	25.683.031	29.364.042	13,6%	14,3	1.392.424	2.849.158	7,1%	104,6	27.850.977	50.488.548	3,8%	81,3
<b>Goiás</b>	20.471.490	21.887.720	10,2%	6,9	1.537.430	2.033.914	5,0%	32,3	44.319.790	64.174.315	4,8%	44,8
<b>Distrito Federal</b>	101.590	96.576	0,0%	-4,9	145.114	155.966	0,4%	7,5	12.497.679	11.094.976	0,8%	-11,2
<b>Centro-Oeste</b>	<b>68.088.112</b>	<b>72.705.736</b>	<b>33,8%</b>	<b>6,8</b>	<b>4.013.772</b>	<b>6.320.813</b>	<b>15,7%</b>	<b>57,5</b>	<b>109.208.799</b>	<b>151.297.558</b>	<b>11,4%</b>	<b>38,5</b>
<b>Brasil</b>	<b>199.752.014</b>	<b>215.199.488</b>	<b>100,0%</b>	<b>7,7</b>	<b>35.945.015</b>	<b>40.332.553</b>	<b>100,0%</b>	<b>12,2</b>	<b>1.127.658.584</b>	<b>1.332.078.050</b>	<b>100,0%</b>	<b>18,1</b>

Fonte: IBGE. Pesquisa Pecuária Municipal. Elaboração: DIEESE -Subseção Contag

Como consequência do crescimento do agronegócio no país, principalmente depois de 1998, período que alguns estudiosos consideram como “uma nova fase no desenvolvimento agrícola, sem precedentes em sua magnitude com consolidação de padrão produtivamente virtuoso” (BUAINAIN et al., 2014), o rebanho brasileiro aumentou muito. O rebanho bovino cresceu 33,3% e o de suínos, 36,1%. Já o efetivo de aves cresceu 75,1% (Gráfico 1).

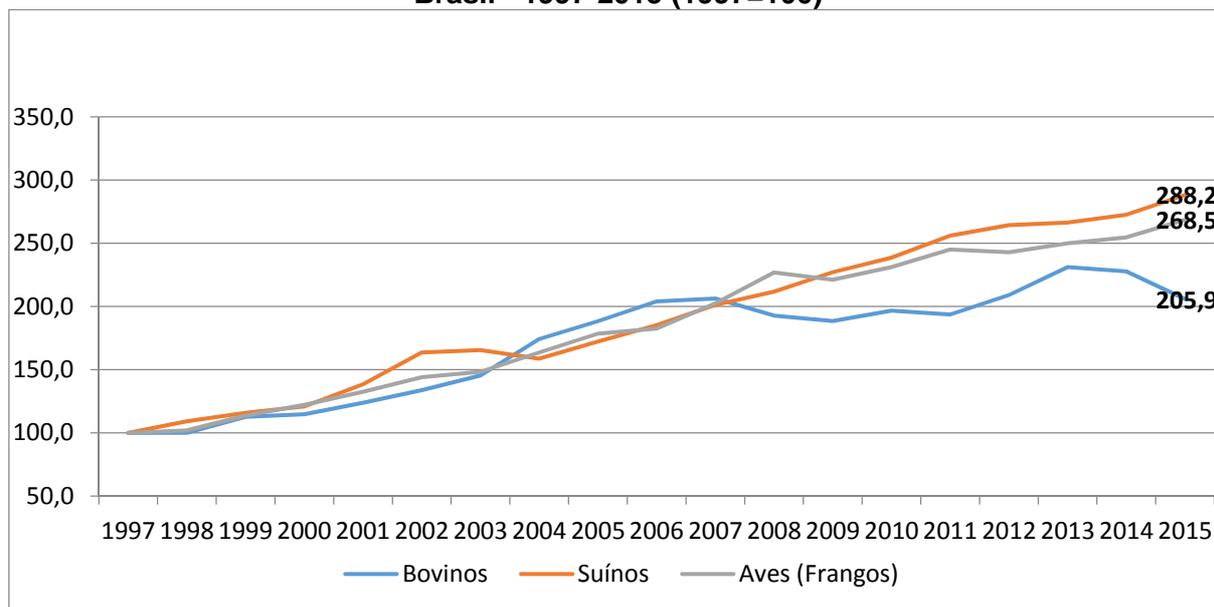
**GRÁFICO 1**  
**Evolução do efetivo de bovinos, suínos e aves**  
**Brasil - 1975-2015 (1997=100)**



Fonte: IBGE. Pesquisa Pecuária Municipal  
 Elaboração: DIEESE - Subseção Contag

Na outra ponta, o abate de animais cresceu ainda mais, com o aumento da demanda interna e externa pela carne brasileira. O abate de bovinos, entre 1997 e 2015, cresceu 105,9%; o de aves, 168,5%; o de suínos, em 188,2% (Gráfico 2). Alguns fatores contribuíram: o aumento populacional e as mudanças nos padrões alimentares (puxados pelo aumento da renda), principalmente nos países em desenvolvimento; a abertura de novos mercados externos, alavancada pelo crescimento e a presença das empresas brasileiras nos principais mercados consumidores. As empresas brasileiras dos setores de carnes na última década apresentaram vertiginosos crescimentos. Mais da metade do mercado mundial de carne bovina, por exemplo, encontra-se hoje nas mãos de empresas brasileiras.

**GRÁFICO 2**  
**Evolução do abate de bovinos, suínos e frangos**  
**Brasil - 1997-2015 (1997=100)**



Fonte: IBGE. Pesquisa Pecuária Municipal  
 Elaboração: DIEESE - Subseção Contag

A internacionalização da indústria frigorífica brasileira alavancou o setor pecuário interno, tornando-a peça importante na geração de valor para economia do país. Como ressaltado, os dados do Censo Agropecuário mostram que a pecuária é a principal atividade econômica dos estabelecimentos rurais, contribuindo com 44% da renda deles. Cerca de 70% dos estabelecimentos apresentaram produção pecuária, cujo valor da produção chegou a 21,2% da produção agropecuária total (IBGE, 2009).

No Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio, calculado pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada, da Universidade de São Paulo, (Cepea/USP)<sup>5</sup>, o ramo pecuário representa 32% do total de 2015, o equivalente a R\$ 409.048 bilhões, e apresentou aumento de participação no PIB total, entre 1995 e 2015, passando de 29% para 32%. A parte da “porteira para dentro”<sup>6</sup> representa 43% do total do agronegócio do ramo pecuário e corresponde a 14% do PIB do agronegócio total, somando, em 2015, R\$ 174.43 bilhões (Tabela 3).

<sup>5</sup> Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx> (Acesso em: 31/03/2017)

<sup>6</sup> Refere-se à parte rural da cadeia produtiva: investimentos nas pastagens, armazenamento dos insumos, máquinas etc. O termo fora da porteira está relacionado com a parte industrial e de comercialização.

**TABELA 3**  
**PIB do agronegócio brasileiro - 1995, 2005 e 2015**

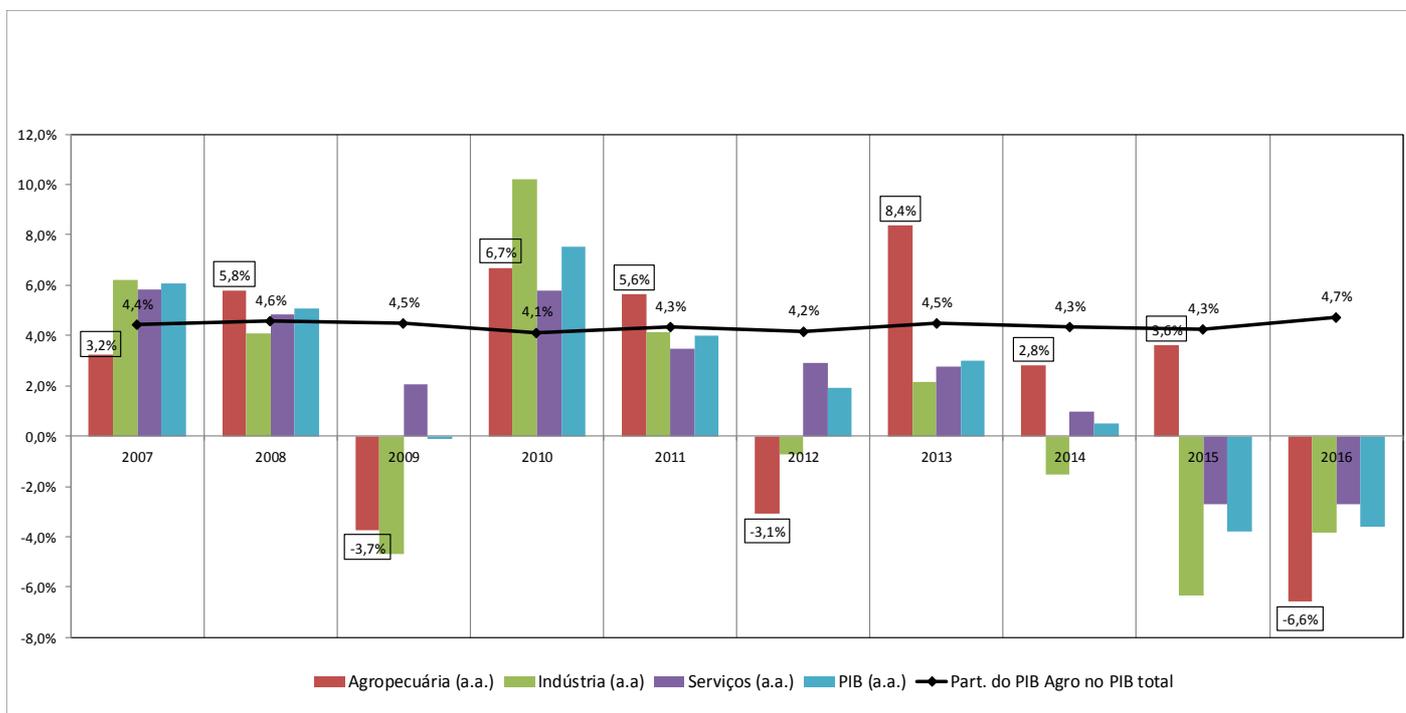
	Em R\$ Milhões de 2015				Participação de cada segmento no respectivo ramo do PIB			Participação dos segmentos no PIB do Agronegócio		
	1995	2005	2015	Var. (1995-2015)	1995	2005	2015	1995	2005	2015
<b>Agronegócio Total (A+B+C+D)</b>	<b>844.782</b>	<b>974.006</b>	<b>1.280.827</b>	<b>52%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
A) Insumos	70.925	102.502	152.254	115%	8%	11%	12%	8%	11%	12%
B) Agropecuária	201.406	235.277	382.721	90%	24%	24%	30%	24%	24%	30%
C) Indústria	295.741	317.603	351.859	19%	35%	33%	27%	35%	33%	27%
D) Serviços	276.710	318.624	393.992	42%	33%	33%	31%	33%	33%	31%
<b>Ramo Agrícola (A+B+C+D)</b>	<b>602.724</b>	<b>684.804</b>	<b>871.779</b>	<b>45%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>71%</b>	<b>70%</b>	<b>68%</b>
A) Insumos	44.657	61.450	88.566	98%	7%	9%	10%	5%	6%	7%
B) Agropecuária	114.912	130.315	208.291	81%	19%	19%	24%	14%	13%	16%
C) Indústria	248.576	271.291	305.359	23%	41%	40%	35%	29%	28%	24%
D) Serviços	194.579	221.748	269.563	39%	32%	32%	31%	23%	23%	21%
<b>Ramo Pecuário (A+B+C+D)</b>	<b>242.058</b>	<b>289.202</b>	<b>409.048</b>	<b>69%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>29%</b>	<b>30%</b>	<b>32%</b>
A) Insumos	26.268	41.053	63.689	142%	11%	14%	16%	3%	4%	5%
B) Agropecuária	86.494	104.962	174.430	102%	36%	36%	43%	10%	11%	14%
C) Indústria	47.165	46.312	46.500	-1%	19%	16%	11%	6%	5%	4%
D) Serviços	82.131	96.875	124.429	52%	34%	33%	30%	10%	10%	10%

Fonte: Cepea-USP/CNA

Elaboração: DIEESE. Subseção Contag

No PIB brasileiro, calculado pelo IBGE, a agropecuária corresponde a aproximados 5% do total. Em alguns anos, o setor foi o responsável por puxar para cima o PIB do país (Gráfico 3).

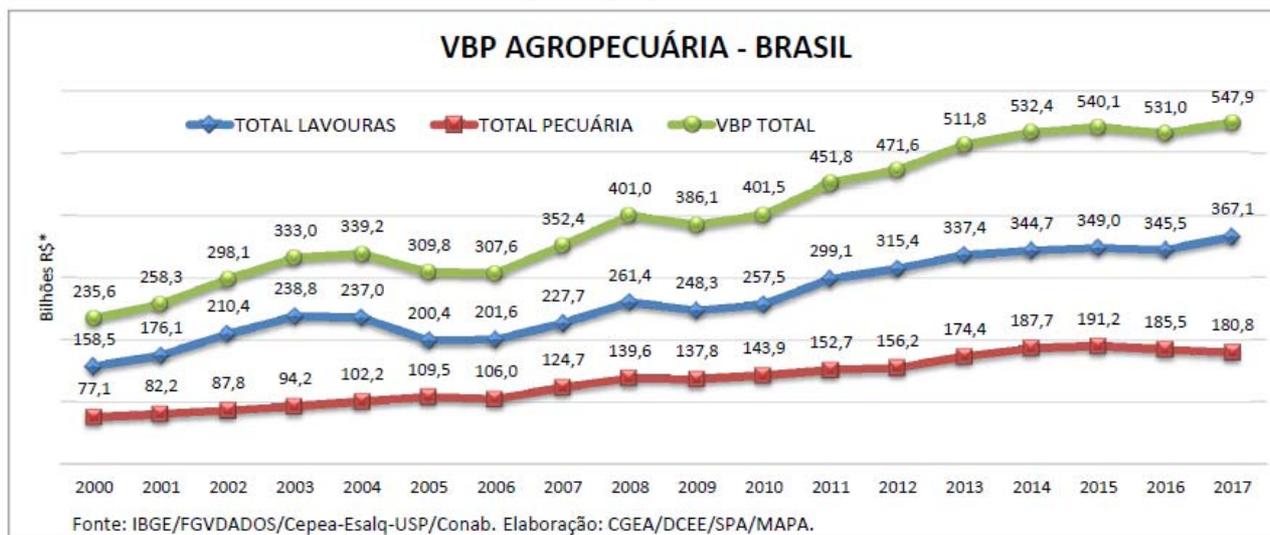
**GRÁFICO 3**  
**Taxas de crescimento anual do PIB por setor e participação**  
**do PIB agropecuário no PIB total - Brasil - 2007 – 2016**



Fonte: IBGE. Contas Nacionais  
 Elaboração: DIEESE - Subseção Contag

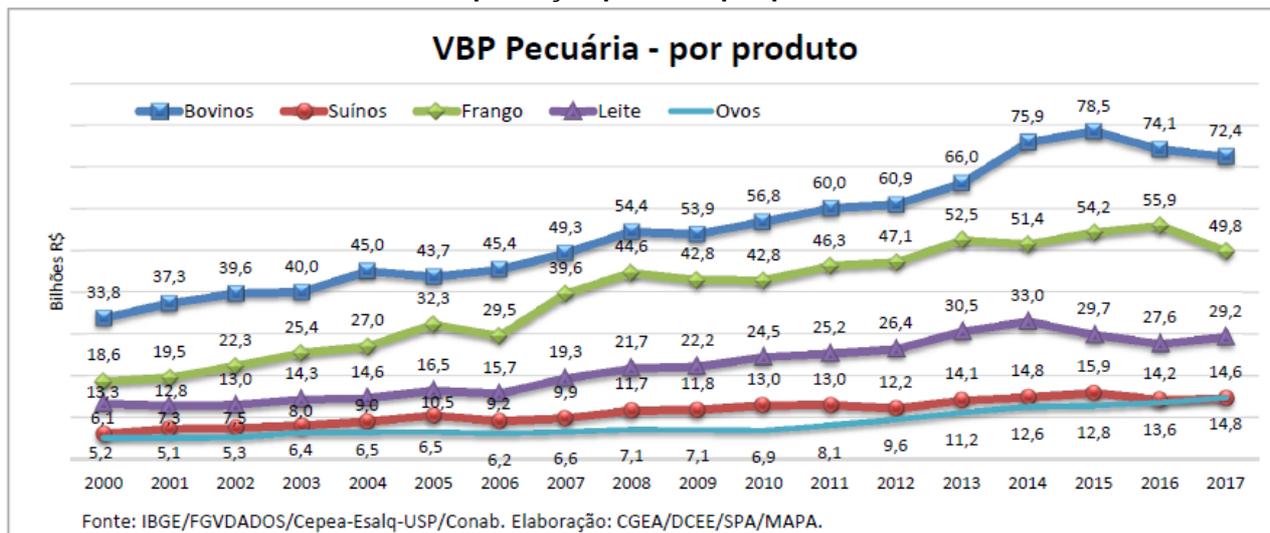
A importância da pecuária pode ser dimensionada também pelo Valor Bruto da Produção (VBP), que é a soma da renda esperada da produção primária (dentro da porteira) da agricultura e pecuária brasileira (patronal e agricultura familiar), cujo valor esperado para 2017 deve chegar a R\$ 180,8 bilhões, o que representa 33,0% do VBP total (R\$ 547,9 bilhões) - Gráfico 4.

**GRÁFICO 4**  
**Valor Bruto da Produção Agropecuária - Brasil - 2000 - 2017**



Somente a pecuária bovina deve adicionar um valor novo de R\$ 72,4 bilhões ao PIB do país em 2017. E a crise da carne pode vir a redimensionar tal valor (Gráfico 5).

**GRÁFICO 5**  
**Valor bruto da produção pecuária por produto - 2000-2017**



Fonte: Ministério da Agricultura/VBP  
 Elaboração: Dieese Subseção Contag  
 Obs.: a) Valores deflacionados pelo IGP-DI /FGV - fevereiro/2017); b) 2017 (Estimativa)

A pecuária, diferentemente de outras atividades industriais, tem particularidades que a impede de dar respostas imediatas às demandas do mercado. O chamado “ciclo pecuário” tem

dimensões temporais de curto, médio e longo prazo. As decisões de aumento do investimento na criação de bovinos, por exemplo, levam em média 2 anos (tempo do ciclo de cria, recria e engorda). Na suinocultura e na avicultura, esses ciclos são menores, seis meses e dois meses, respectivamente. O menor período de resposta implica também perdas imediatas, o que acontece, por exemplo, nas cadeias produtivas de frangos e de suínos que são totalmente integradas verticalmente. As empresas compradoras geralmente fornecem todos os insumos em troca da garantia contratual da aquisição exclusiva da produção, no entanto, o fato de o produtor ficar à mercê de um único comprador o impede de negociar a produção e faz com que ele arque com perdas junto à empresa, sofrendo mais e imediatamente os efeitos da crise. Boa parte dos produtores de suínos e frangos nas cadeias integradas são agricultores familiares.

## O setor de carnes e o comércio externo brasileiro

Além de ser um dos maiores produtores e consumidores do mundo do setor de carnes, o Brasil destaca-se na participação no comércio mundial, mesmo que a maior parte da produção se destine ao mercado interno (80,0%). É um dos maiores produtores de soja e milho do mundo, com os dois produtos ligados intrinsecamente à cadeia da carne, por se tratar do principal insumo para a produção de ração.

No setor de carne bovina, o Brasil atualmente encontra-se em primeiro lugar na produção mundial e em segundo nas exportações. Já na cadeia do frango, é o terceiro maior produtor, mas é o país com maior volume de exportações. Na carne suína (a mais consumida no mundo), a produção e as exportações brasileiras são a quarta maior, registrando crescimento do país nos últimos anos. Na cadeia da soja, o Brasil é o segundo maior produtor e o maior exportador e, no mercado de milho, é o terceiro maior produtor mundial e o segundo país que mais exporta no mundo.

**QUADRO 1**  
**Posição do Brasil na produção e exportações mundiais, 2016**

	Produção		Exportação	
	Posição	% em relação ao total	Posição	% em relação ao total
Bovinos	2º	15,4%	1º	20,1%
Frango	2º	15,6%	1º	38,6%
Suínos	4º	3,5%	4º	10,9%
Soja - grão	2º	30,6%	1º	42,0%
Milho	3º	8,7%	2º	20,3%

Fonte: Production, Supply and Distribution (PSD – Outubro de 2016) – USDA

O complexo de carnes representou 6,8% do total das exportações brasileiras entre março de 2016 a fevereiro de 2017, o que equivale a aproximadamente US\$ FOB<sup>7</sup> 13,0 bilhões. Analisando a pauta exportadora do Brasil (NCM – 2 dígitos), há um evidente destaque ao complexo da soja, de minérios, combustíveis e carnes, com este último grupo sendo o 4º mais importante da pauta exportadora brasileira, mas com grande crescimento recente. Este crescimento na participação ocorreu em detrimento do grupo de minérios e combustíveis, que tiveram sua participação reduzida expressivamente devido à queda dos preços das commodities minerais no mercado internacional.

**TABELA 4**  
**Distribuição da pauta exportadora por participação**  
**em relação ao total exportado, por NCM**

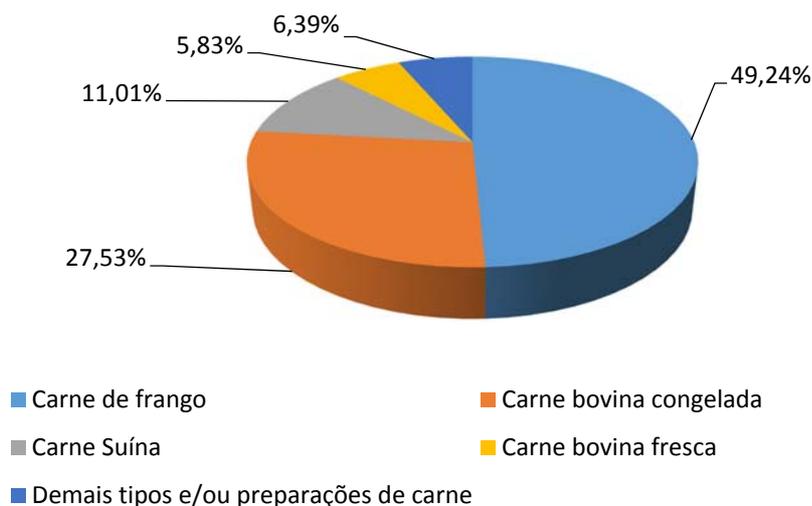
NCM - 2 dígitos	(em %)					
	03/2016 a 02/2017	03/2015 a 02/2016	03/2014 a 02/2015	03/2013 a 02/2014	03/2012 a 02/2013	03/2011 a 02/2012
Sementes e frutos oleaginosos	10,7%	11,4%	10,3%	9,9%	7,1%	6,8%
Minérios, escórias e cinzas	9,2%	8,2%	12,0%	14,6%	14,0%	16,6%
Combustíveis minerais, óleos minerais	7,5%	6,9%	9,2%	7,7%	9,9%	10,7%
Carnes e miudezas, comestíveis	6,8%	6,9%	6,8%	6,1%	5,8%	5,3%
Reatores nucleares, caldeiras, máquinas	6,1%	6,0%	5,6%	5,5%	5,6%	5,5%
Veículos automóveis e outros veículos terrestres	6,0%	5,2%	4,3%	5,7%	5,2%	5,4%
Açúcares e produtos de confeitaria	5,8%	4,1%	4,2%	4,8%	5,6%	5,9%
Ferro fundido, ferro e aço	4,4%	4,5%	4,4%	3,4%	4,3%	4,7%
Demais	43,4%	46,9%	43,2%	42,4%	42,4%	39,1%
<b>VALOR US\$ FOB</b>	<b>191.035.899.079</b>	<b>189.918.594.621</b>	<b>218.937.136.908</b>	<b>242.477.405.342</b>	<b>239.926.069.742</b>	<b>258.260.887.871</b>

Fonte: MDIC. Aliceweb  
Elaboração: DIEESE

<sup>7</sup>Free On Board (livre a bordo). Na prática, significa que o exportador é responsável pela mercadoria até que ela esteja dentro do navio, para transporte, no porto indicado pelo comprador.

A carne de frango é a mais exportada, entre todas, concentrando quase metade do valor exportado entre março de 2016 e fevereiro de 2017, seguida pela carne bovina e, por último, pela carne suína (Gráfico 6).

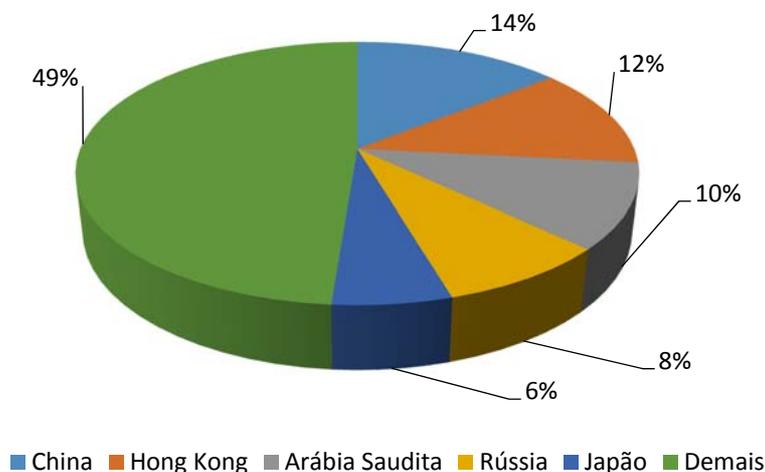
**GRÁFICO 6**  
**Distribuição das exportações brasileiras do complexo de carne (NCM – posição 02) por tipo, Brasil - março de 2016 a fevereiro de 2017**



Fonte: MDIC. Aliceweb  
 Elaboração: DIEESE

Quanto aos mercados aos quais se destinam os produtos brasileiros, há uma concentração em torno de China, Hong Kong (região administrativa vinculada à China), Arábia Saudita, Rússia e Japão, com 51,2% do total no período de março de 2016 a fevereiro de 2017. No geral, os países considerados “em desenvolvimento” são os principais mercados de produtos, mas também são relevantes as exportações para Holanda, Itália, Reino Unido e outros da União Europeia, que totalizavam algo próximo de 8% do total no período. Chile, Venezuela e México são os principais mercados na América Latina.

**GRÁFICO 7**  
**Distribuição das exportações brasileiras do complexo de carne (NCM – posição 02) por país - Brasil - março de 2016 a fevereiro de 2017**



Fonte: MDIC. Aliceweb  
 Elaboração: DIEESE

Os estados brasileiros que mais exportam os produtos derivados da cadeia da carne são os do Sul e do Centro Oeste, além de São Paulo, que se consolidaram como os maiores produtores do país.

Especificamente sobre cada produto, entre os principais da cadeia (de março de 2016 a fevereiro de 2017 – Tabela 5):

- Carne de frango: o Paraná é o maior exportador brasileiro, considerando de março de 2016 a fevereiro de 2017, com 34,5% do total. Somente os estados do Sul (os três maiores exportadores) são responsáveis por 74,0% do total exportado no período;
- Carne bovina congelada: São Paulo, Mato Grosso e Goiás são os maiores exportadores, tendo algum destaque também Rondônia e Minas Gerais. Os cinco estados que mais exportam o produto concentram 78,8% do total;
- Carne suína: de um total de US\$ 1,4 bi exportado no período de março de 2016 a fevereiro de 2017, Santa Catarina e Rio Grande do Sul são dominantes nos desembarques externos do produto, com ambos concentrando mais de 70,0% do total;
- Carne bovina fresca: Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás lideram as vendas externas do produto no período considerado. No total, os cinco maiores exportadores do produto concentram algo como 85,4% do total de vendas externas do produto em questão.

**TABELA 5**  
**Exportações de Carnes, Miudezas, Comestíveis (NCM capítulo 02), por unidade da**  
**Federação (em US\$ FOB)**

Descrição da UF	03/2016 até 02/2017	03/2015 até 02/2016	03/2014 até 02/2015	03/2013 até 02/2014	03/2012 até 02/2013	03/2011 até 02/2012
Paraná	2.647.472.744	2.492.354.270	2.529.734.743	2.320.702.091	2.169.680.216	2.205.952.356
Santa Catarina	2.156.057.883	2.006.355.856	2.478.270.998	2.372.236.541	2.506.935.452	2.697.328.673
Rio Grande do Sul	1.727.640.278	1.712.025.022	1.839.469.308	1.724.426.848	1.848.812.706	1.941.952.290
São Paulo	1.489.703.819	1.481.038.144	1.934.428.211	2.093.550.848	1.879.173.185	2.191.663.062
Mato Grosso	1.265.828.109	1.316.633.132	1.428.117.817	1.639.154.231	1.393.864.708	1.316.640.960
Goiás	1.203.659.167	1.326.966.278	1.579.158.480	1.579.162.701	1.512.373.492	1.191.153.710
Mato Grosso do Sul	769.377.116	834.520.127	1.105.221.247	1.049.613.466	874.641.192	777.524.750
Minas Gerais	747.186.383	750.163.029	873.977.650	904.543.287	845.665.578	720.690.722
Rondônia	434.839.536	551.411.775	572.081.873	590.565.676	402.770.642	218.563.900
Para	249.449.066	229.500.882	226.237.035	185.816.781	172.187.845	180.564.312
Tocantins	135.405.655	158.796.665	175.219.250	203.022.778	157.791.496	140.746.324
Distrito Federal	92.531.654	134.882.890	143.635.570	140.472.764	156.627.033	101.401.736
Espirito Santo	29.432.477	26.324.874	21.443.361	28.939.945	37.797.471	48.856.573
Maranhão	13.461.759	9.372.815	7.363.197	4.846.336	3.467.117	5.462.415
Bahia	12.109.164	19.423.912	13.852.272	29.474.393	3.098.966	311.024
Pernambuco	2.101.644	728.088	1.250.336	1.576.530	1.355.104	1.619.382
Rio de Janeiro	1.983.627	220.851	451.071	340.178	310.540	466.487
Acre	1.416.500	0	0	31.036	0	40.602
Paraíba	500.044	0	501.461	0	0	0
Roraima	88.798	0	0	0	0	0
Ceará	50.065	0	0	0	0	0
Amazonas	45.998	0	0	0	0	47.341
Consumo de Bordo	0	0	0	3.098	23.296	280.628

Fonte: MDIC. Aliceweb

Elaboração: DIEESE

É fato que, independente das comprovações ou não das irregularidades denunciadas pela operação Carne Fraca, há evidente impacto no curto prazo em relação às vendas externas do produto, já que este é o tipo de ocorrência que permite aos países importadores de carne a colocação de salvaguardas comerciais ou “barreiras fitossanitárias”, que têm sido utilizadas, muitas vezes, não somente como proteção em relação a questões de vigilância sanitária, mas também como forma de proteção comercial.

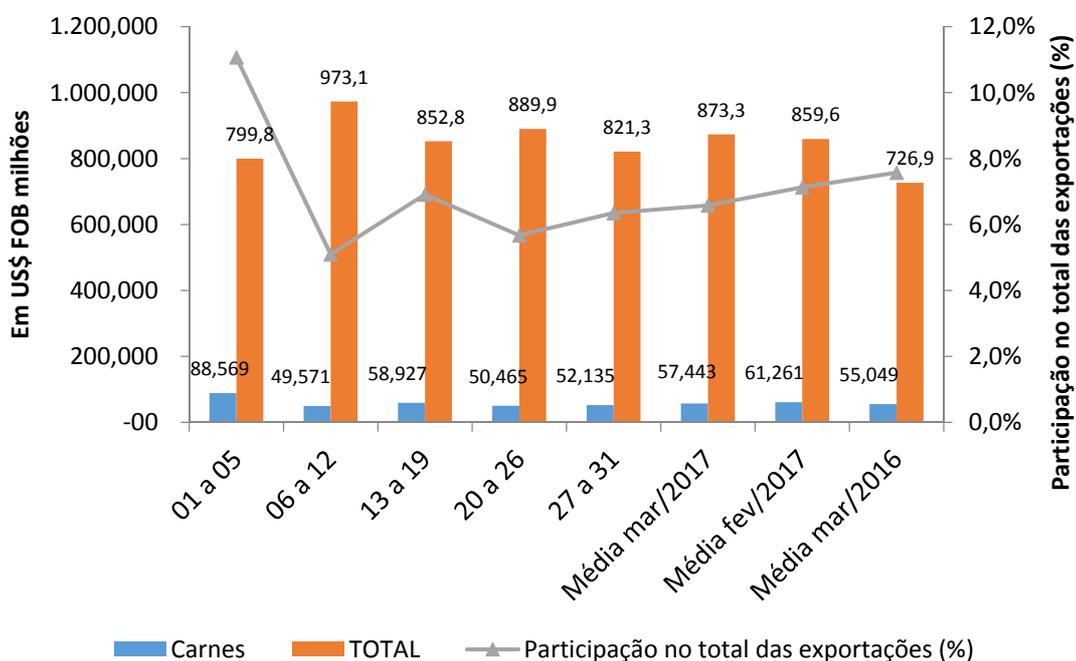
Por tipo de produto, considerando os principais, entre março de 2016 a fevereiro de 2017:

- As vendas externas de frango brasileiro tiveram como mercados principais Arábia Saudita, China e Japão;
- Carnes bovinas congeladas: China, Hong Kong e Egito;
- Carne Suína: Rússia, Hong Kong e China;
- Carnes bovinas frescas: Chile, Holanda e Líbano;
- Demais variedades e/ou preparações: Hong Kong, Holanda e Reino Unido.

É prematuro afirmar que, de fato, os desdobramentos da operação Carne Fraca atingirão o setor de carnes por tempo suficiente para promover uma retração que cause crise de relevo na indústria. Porém, segundo informações sobre as médias diárias das exportações em março de 2017, disponibilizadas pelo Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), há uma importante inflexão nas exportações do grupo “carnes”, entre a 3ª e a 4ª semana do mês (lembrando que a operação da PF foi deflagrada em 17 de março).

No geral, as exportações brasileiras tiveram aumento na média diária em março de 2017, em comparação com fevereiro, saindo de US\$ 859,6 milhões para US\$ 873,3 milhões. Já a média de vendas externas de carnes caiu 14,3% entre a semana de 13 a 19 de março e a de 20 a 26. Houve queda também na média verificada no mês inteiro de março, em comparação com fevereiro. Após esse período, houve variação positiva para a última semana, mas ainda abaixo da média verificada em março como um todo. Destaque-se também que as exportações para o grupo de carnes, em março de 2017, foram inferiores à média de fevereiro de 2017, mas superiores a março de 2016, mesmo movimento observado nas exportações como um todo. Porém, observa-se redução no peso das carnes no total exportado: enquanto em março de 2016, foi de 7,6%, em março de 2017, caiu para 6,6%. No geral, as exportações cresceram 1,6% na média diária, entre fevereiro a março de 2017, enquanto as vendas externas no segmento de carnes caíram 6,2%.

**GRÁFICO 8**  
**Exportação total e de carnes**  
**Média diária de março/2017 - Valores em US\$ milhões FOB**



Fonte: MDIC. SECEX  
 Elaboração: DIEESE

Trata-se de um período muito curto de comparação, ainda mais se levarmos em conta que outros setores também registraram movimentos de queda de ainda maior intensidade, como de petróleo, químico, metalúrgico, açúcar ou têxtil. Porém, não há como dissociar totalmente a queda das exportações de carnes da operação, que pode ter contribuído para reduzir o patamar exportado, como acena a suspensão temporária de compras por parte de vários países, que vem sendo revertida. Houve, sim, certo impacto na cadeia e resta saber se, de fato, isso responde pela queda do volume exportado nas últimas semanas ou se é uma volatilidade normal, por isso é importante observar o comportamento nas próximas semanas para se ter uma melhor visão sobre o assunto.

## Considerações finais

O Brasil está entre os primeiros no mundo em produção e exportações. Além disso, possui um dos maiores mercados consumidores do mundo. Dos três principais produtos da pauta de exportações do Brasil (na ordem, soja, minério de ferro e carnes *in natura*), a carne possui disparado o melhor preço. A soja brasileira é vendida por US\$ 378 a tonelada, o ferro, que é um

recurso não renovável, a U\$ 41 a tonelada. A carne produzida no país, em 2016 foi vendida pelo preço médio de U\$ 2.121 a tonelada, se considerado também o produto industrializado. Só o produto *in natura* foi exportado a U\$ 2.053 dólares em 2016. É um produto com preço elevado, que gera muitos empregos, receitas de impostos e renda para o Brasil.

O setor de carnes cresceu em importância nos últimos anos devido à estratégia de criação de *players* globais, com recursos do BNDES Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) por meio de empresas como a JBS, BRF (fusão da Sadia e Perdigão) e Marfrig.

A estratégia de crescimento do setor no país foi diferenciada entre os grandes grupos. Focou-se na expansão da produção, no aumento da concentração de mercado (formando um oligopsonio<sup>8</sup> em relação aos fornecedores intermediários da cadeia), na expansão de vendas e na fusão e aquisição de várias empresas concorrentes, tanto interna como externamente. Enquanto algumas empresas buscaram fortalecer a posição em mercados tradicionais, outras privilegiaram mercados em expansão. A estratégia baseou-se tanto no aumento da capacidade interna de produção como na aquisição de empresas em outros países, o que tende a gerar duplo efeito da operação Carne Fraca: ao mesmo tempo em que a produção nacional dessas empresas terá dificuldades de chegar aos mercados de exportação, devido a questões fitossanitárias (“barreiras não tarifárias”), há evidente desgaste da marca e da relação dela com as empresas adquiridas em outros mercados, o que pode significar queda nas receitas e impactos no mercado de trabalho ao longo das cadeias produtivas.

Ao considerar a expressão do setor da carne para o país, a atual crise se torna uma oportunidade para refletir sobre os caminhos da política de Defesa Agropecuária e das implicações para a qualidade, a segurança e a sustentabilidade econômica dos mercados agropecuários. O Estado vem, ao longo dos anos, paulatinamente reduzindo os recursos orçamentários para financiar as demandas do meio rural (em 1985, foi de 11%, e, em 2013, caiu para 1,43% do total do orçamento) (GASQUES, BASTOS, 2014), o que reflete na disponibilidade de recursos para a Defesa Sanitária Agropecuária. Entre 2012 e 2014, a média de recursos disponibilizados para este fim foi de R\$ 240 milhões – valor extremamente baixo pela importância econômica gerada pelo setor.

---

<sup>8</sup> Estrutura de mercado onde existem poucos compradores e muitos vendedores. Dada a concentração de empresas do setor de comercialização do produto final e a dinâmica da cadeia de produção, há poucos compradores e muitos produtores, o que pressiona os fornecedores intermediários em relação a preços e custos.

Nesse aspecto, os caminhos trilhados pelo Estado denotam a falta de um projeto nacional de desenvolvimento. O país tem sido refém do curto prazo. O projeto em curso acaba se resumindo a produzir matérias-primas, as mais baratas possíveis, para disponibilização à indústria dos países ricos.

Apesar da vocação produtiva do Brasil no segmento, é notório o abandono do Estado. É preciso repensar os instrumentos, a estrutura e o financiamento da Defesa Sanitária Agropecuária. Dessa forma, uma medida poderia ser estimulada: ampliar e transformar a estrutura existente da Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) em uma agência reguladora e fiscalizadora de alimentos, enquanto os órgãos e ministérios pertinentes (como o da Agricultura) envidariam esforços nos aspectos produtivos e sanitários das atividades agropecuárias no tocante ao controle e fiscalização na produção da matéria-prima.

Por fim, a indústria brasileira da carne, além de movimentar parte expressiva do PIB nacional, é também elemento de destaque e afirmação do Brasil no mundo. A divulgação do problema do setor pecuário surgiu num contexto no qual a indústria de petróleo e gás, construção civil e automobilística estão bastante prejudicadas, por razões econômicas e também geopolíticas. O Brasil enfrenta, há vários anos, um processo dramático de empobrecimento da estrutura industrial, muito agravado no período recente, e de forma acelerada. Em 2014, a indústria correspondia a 15% do produto nacional e a previsão é que, neste ano, esse percentual caia para algo em torno dos 8%. A recessão atual é a mais grave da história do país, pois além de reduzir dramaticamente o nível de atividade econômica e destruir empregos, está desorganizando a produção, com grande número de empresas fechadas, especialmente do setor industrial.

## Anexo

### Impactos no varejo

A carne bovina é o produto com maior peso no orçamento das famílias brasileiras. No município de São Paulo, o peso da carne bovina é o maior entre todos os produtos do Índice de Custo de Vida do DIEESE: 4,83%, em fevereiro de 2017. Em 2014 e 2015, no Brasil, o preço da carne esteve elevado devido a uma série de fatores. No início do biênio, a estiagem reduziu a oferta de carne; os custos de reposição subiram, assim como o preço da ração bovina; e ainda, a exportação diminuiu a disponibilidade interna do produto.

Em 2016, a reversão da economia, a elevação do desemprego e o recrudescimento da inflação, principalmente no primeiro semestre do ano, influenciaram na diminuição do consumo da carne, principalmente de primeira, pressionando os preços do varejo para baixo. O volume exportado também diminuiu em relação aos anos anteriores.

Segundo dados da Pesquisa Nacional da Cesta Básica de Alimentos, o preço médio da carne bovina de primeira, pesquisado nas 27 capitais do país, caiu em 16 cidades e aumentou em outras 10 e ficou estável em Porto Alegre, em março de 2017.

No município de São Paulo, o comportamento do preço do quilo da carne bovina foi majoritariamente de queda. Para os cortes de primeira, houve diminuição do valor ao longo de 2016, exceto em setembro (2,35%), outubro (2,70%), novembro (0,74%) (entressafra); e, em janeiro de 2017 (1,55%), influenciado pela menor demanda, uma vez que os preços já estavam em patamares altos. Para os cortes de segunda, em 2016, houve elevação nos meses de março (0,62%), junho (1,66%), agosto (0,55%), setembro (0,17%), outubro (0,75%) e novembro (0,51%); e, em 2017, em janeiro (0,83%), fevereiro (0,32%) e março (0,60%), indicando maior demanda de carne de segunda (tabela 1).

Mesmo após o anúncio da operação Carne Fraca, o preço da carne seguiu em queda, principalmente para os cortes de primeira. Para cada uma das semanas de março<sup>9</sup>, foram levantados os preços da carne bovina nos supermercados e comparados aos valores coletados nos mesmos estabelecimentos, em fevereiro, segundo o corte.

Na terceira semana, os dados mostraram queda em todos os cortes de primeira, inclusive do patinho, que mostrou elevação nas duas primeiras semanas. Já na quarta semana de março, as

---

<sup>9</sup> A terceira semana do ICV começou no dia 16 de março, véspera da operação Carne Fraca, e terminou em 22 de março.

carnes de primeira com cortes mais caros (alcatra, contrafilé, coxão duro e coxão mole) continuaram com os preços em queda, enquanto o valor do patinho apresentou elevação. Já entre as carnes de segunda, o acém teve o preço reduzido apenas na terceira semana, enquanto todos os outros cortes aumentaram de valor.

A análise revela que, como a carne é parte integrante do hábito alimentar das famílias paulistanas, a elevação de preço provocou o aumento do consumo de carnes de segunda ou pelos cortes mais baratos e a redução na demanda dos cortes de primeira.

**TABELA 1**  
**Variação média mensal dos cortes da carne bovina**  
**Município de São Paulo – março/2016 a março 2017 (em %)**

	mar/16	abr/16	mai/16	jun/16	jul/16	ago/16	set/16	out/16	nov/16	dez/16	jan/17	fev/17	mar/17
Carne Bovina	-0,20	-0,97	-0,45	0,09	-1,66	-0,37	1,58	2,04	0,67	-0,84	1,29	-0,24	-1,57
Carne Bovina De Primeira	-0,57	-1,23	-0,67	-0,71	-2,40	-0,85	2,35	2,70	0,74	-0,45	1,55	-0,49	-2,56
Alcatra	-1,04	-1,69	-0,56	-0,24	-2,07	-0,92	1,20	5,97	0,76	-1,84	2,97	-0,61	-3,12
Contrafilé	-1,53	-1,33	-0,07	-2,19	-3,94	0,27	2,56	5,45	1,39	-0,09	2,61	0,00	-3,68
Coxão Duro	-0,90	-2,43	2,06	-1,17	-4,86	-0,39	3,05	2,04	0,11	-1,53	2,34	-0,24	-0,57
Coxão Mole	-0,15	-0,89	-0,80	0,01	-1,99	-1,43	3,19	0,03	1,27	0,12	0,39	-0,66	-2,37
Filé Mignon	-0,96	0,58	-7,13	-0,89	-1,92	-1,26	3,33	3,49	2,94	1,16	-0,97	-1,27	-5,39
Lagarto	-0,67	-1,45	0,08	-0,70	-1,79	-0,30	0,36	2,21	-0,42	0,84	0,63	0,48	-2,41
Patinho	0,69	-1,31	-1,07	-1,07	-1,11	-1,01	2,10	2,36	-2,12	-1,06	1,02	-0,64	-1,14
Picanha	-1,45	-0,66	-1,41	-1,74	-3,28	0,09	-0,46	3,35	3,88	0,13	5,74	-1,22	-1,68
Carne Bovina De Segunda	0,62	-0,50	-0,11	1,66	-0,36	0,55	0,17	0,75	0,51	-1,73	0,83	0,32	0,60
Acém	0,70	-0,95	-0,06	1,68	-0,48	0,68	-0,68	0,89	0,85	-2,29	1,17	0,38	0,54
Braço	-0,89	0,35	0,52	1,48	1,15	-0,78	-1,03	1,63	0,30	-0,38	0,14	-0,46	0,35
Costela de Boi	0,66	-0,89	-0,18	2,27	0,25	-0,04	3,66	0,57	-0,55	-0,60	0,28	0,14	-1,56
Músculo	0,44	2,54	-0,51	0,92	-0,59	0,72	1,98	-0,12	-0,37	0,21	-0,47	0,33	2,32

Fonte: DIEESE.ICV – Índice de Custo de Vida

**TABELA 2**  
**Variação média dos cortes da carne nos supermercados pesquisados semanas de março em relação ao mesmo estabelecimento no mês anterior**  
**Município de São Paulo – março de 2017 (em %)**

<b>Carne bovina por corte</b>	<b>4ª Semana</b>	<b>3ª semana</b>	<b>1ª e 2ª semana</b>
<b>Carne bovina de primeira</b>			
Alcatra	-5,03	-2,54	-6,30
Contra file	-6,63	-3,83	-4,80
Coxão duro	-3,49	-0,42	0,00
Coxão mole	-5,85	-0,52	-5,40
File mignon	-8,32	-2,21	-10,00
Lagarto	-7,55	-2,00	-5,10
Patinho	4,02	-5,99	6,80
<b>Carne bovina de segunda</b>			
Acém	4,77	-4,88	1,50
Braço/paleta	2,29	4,16	8,40
Musculo	1,52	4,86	22,60

Fonte: DIEESE. ICV – Índice de Custo de Vida

## Referências bibliográficas

IBGE. **Censo agropecuário 2006**. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. IBGE, 2009.

BUAINAIN, A. M., et al. **O mundo rural no Brasil do século 21**: a formação de um novo padrão agrário e agrícola. Brasília, DF: Embrapa, 2014.

GASQUES, J. G.; BASTOS, E. T. Gastos públicos e o desenvolvimento da agropecuária brasileira. In: BUAINAIN, A. et al. **O mundo rural no Brasil do século 21**: a formação de um novo padrão agrário e agrícola. Brasília, DF: Embrapa, 2014. p. 866-890.

SCHLESINGER, S. **Onde pastar? O gado bovino país**. Rio de Janeiro: FASE, 2010.



Rua Aurora, 957 – 1º andar  
CEP 05001-900 São Paulo, SP  
Telefone (11) 3874-5366 / fax (11) 3874-5394  
E-mail: [en@dieese.org.br](mailto:en@dieese.org.br)  
[www.dieese.org.br](http://www.dieese.org.br)

**Presidente: Luís Carlos De Oliveira**

Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas Mecânicas e de Material Elétrico de São Paulo Mogi das Cruzes e Região - SP

**Vice-presidente: Raquel Kacelnikas**

Sindicato dos Empregados em Estabelecimentos Bancários de São Paulo Osasco e Região - SP

**Secretário Nacional: Nelsi Rodrigues da Silva**

Sindicato dos Metalúrgicos do ABC - SP

**Diretor Executivo: Alex Sandro Ferreira da Silva**

Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas Mecânicas e de Material Elétrico de Osasco e Região - SP

**Diretor Executivo: Bernardino Jesus de Brito**

Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Energia Elétrica de São Paulo - SP

**Diretor Executivo: Carlos Donizeti França de Oliveira**

Federação dos Trabalhadores em Serviços de Asseio e Conservação Ambiental Urbana e Áreas Verdes do Estado de São Paulo - SP

**Diretora Executiva: Cibele Granito Santana**

Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Energia Elétrica de Campinas - SP

**Diretor Executivo: Josinaldo José de Barros**

Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas Mecânicas e de Materiais Elétricos de Guarulhos Arujá Mairiporã e Santa Isabel - SP

**Diretora Executiva: Mara Luzia Feltes**

Sindicato dos Empregados em Empresas de Assessoramentos Perícias Informações Pesquisas e de Fundações Estaduais do Rio Grande do Sul - RS

**Diretora Executiva: Maria das Graças de Oliveira**

Sindicato dos Servidores Públicos Federais do Estado de Pernambuco - PE

**Diretor Executivo: Paulo Roberto dos Santos Pissinini Junior**

Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas de Máquinas Mecânicas de Material Elétrico de Veículos e Peças Automotivas da Grande Curitiba - PR

**Diretor Executivo: Paulo de Tarso Guedes de Brito Costa**

Sindicato dos Eletricitários da Bahia - BA

**Diretora Executiva: Zenaide Honório**

Sindicato dos Professores do Ensino Oficial do Estado de São Paulo - SP

**Direção Técnica**

Diretor técnico: Clemente Ganz Lúcio

Coordenadora de pesquisas e tecnologia: Patrícia Pelatieri

Coordenador de educação e comunicação: Fausto Augusto Júnior

Coordenador de relações sindicais: José Silvestre Prado de Oliveira

Coordenadora de estudos em políticas públicas: Angela Maria Schwengber

Coordenadora administrativa e financeira: Rosana de Freitas

**Equipe técnica responsável**

José Álvaro Cardoso

Júnior César Dias

Leandro Horie

Leila Brito

Marianna Braghini

Patrícia Lino Costa

Paulo Alexandre de Moraes

Sandro Silva

Eliziário Noé Boeira Toledo (Contag)