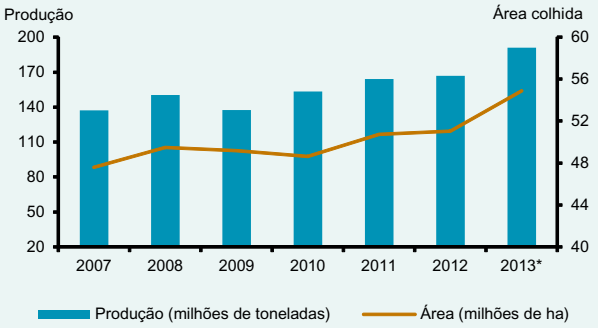
Produção Regional de Grãos e Estrutura de Armazenagem

A produção brasileira de grãos e de café[1] cresceu expressivamente de 2007 a 2013, conforme o Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA) e a Produção Agrícola Municipal (PAM), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O escoamento dessa produção, concentrada no Centro-Oeste e no Sul, tem demandado soluções logísticas, principalmente, porque parte dela se encontra em regiões distantes de polos consumidores e de portos.

Nesse contexto, este boxe analisa, em âmbito nacional e regional, a evolução da produção de grãos e de café no período mencionado; as estimativas do IBGE para a safra 2013/2014; a distribuição regional da estrutura de armazenagem, a partir da Pesquisa de Estoques[2] do IBGE; e a compatibilidade entre as trajetórias da produção agrícola e da capacidade de armazenagem.

Gráfico 1 – Produção e área colhida (grãos + café)
Brasil



Fonte: IBGE/PAM
*Estimativa para 2013, no LSPA Junho/14.

A safra de grãos e de café totalizou 191,1 milhões de toneladas em 2013 (Gráfico 1), aumentando, em média, 5,7% a.a. desde 2007, não obstante a área colhida haver expandido, em média, 2,4% a.a. no período. Infere-se, portanto, que houve expressivo ganho de produtividade, em parte, reflexo de investimentos em tecnologia.

A Tabela 1 indica aumento acentuado nas áreas plantadas e colhidas de grãos no Centro-Oeste (6,6% a.a.) – região de fronteira agrícola – e no Sul (1,6% a.a.), neste último, em detrimento de

1/ A análise conjunta das produções de café, cereais, leguminosas e oleaginosas (grãos) se justifica por serem os produtos que demandam armazenamento.

2/ São pesquisados os estoques existentes para algodão (em pluma), algodão (em caroço), caroço de algodão, semente de algodão; arroz (em casca), arroz beneficiado, semente de arroz; café (em coco), café (em grão); feijão preto, feijão de cor; milho (em grão), semente de milho; soja (em grão), semente de soja; trigo (em grão), semente de trigo.

outras culturas ou de pastagens. O aumento médio da produção brasileira atingiu 5,7% a.a., com destaque para o Centro-Oeste e o Norte, regiões menos afetadas por efeitos meteorológicos adversos registrados no período.

A produção de café aumentou, em média, 4,5% a.a. de 2007 a 2013, destacando-se o Sudeste (com 5,5% a.a.), região responsável por 87,4% da safra do país em 2013. Cabe notar, ainda, que a área destinada à colheita aumentou no Centro-Oeste e no Nordeste.

Tabela 1 – Taxa média de crescimento anual da área plantada, colhida e da produção de grãos[1/] e de café[2/] – 2007-2013
Brasil e Regiões

%

Discriminação	Grãos			Café			Total		
	Área		Produção	Área		Produção	Área		Produção
	Plantada	Colhida		Destinada à colheita	Colhida		Plantada	Colhida	
Brasil	2,6	2,6	5,7	0,5	-1,7	4,5	2,5	2,4	5,7
Norte	1,5	1,5	6,4	-3,3	-9,4	-4,8	1,0	0,7	6,2
Nordeste	-2,0	-2,6	2,6	1,3	0,8	0,7	-1,9	-2,6	2,6
Centro-Oeste	6,6	6,6	9,7	2,8	2,0	-1,4	6,6	6,5	9,7
Sudeste	0,8	0,6	3,5	1,0	-1,2	5,5	0,9	0,1	3,7
Sul	1,6	1,6	3,3	-6,5	-6,5	-0,2	1,5	1,6	3,3

Fontes: IBGE – PAM 2007-2012 e LSPA Junho/2014
1/ Cereais, leguminosas e oleaginosas.
2/ Para café, cultura permanente, as variáveis pesquisadas relativas à área são: 'área destinada à colheita' e 'área colhida'.

A rede armazenadora de produtos agrícolas do país compreendia 9.185 estabelecimentos ao final de 2013 (aumento médio anual de 0,3% de 2007 a 2013), de acordo com a Pesquisa de Estoques, realizada semestralmente pelo IBGE (Tabela 2)[3]. O Sul e o Sudeste concentravam, na ordem, 45,1% e 21,5% dos estabelecimentos (variações médias anuais respectivas de 1,4% e -1,2%, no período).

A análise por propriedade (Tabela 3) mostra que 80,2% dos estabelecimentos pertenciam à iniciativa privada (exceto cooperativa), ao final de 2013. Esses estabelecimentos privados situavam-se, principalmente, no Sul (40,2%), Centro-Oeste (25,2%) e Sudeste (22,5%). As cooperativas

3/ Existem cinco tipos de armazéns: convencional, estrutural e inflável, graneleiro, granelizado e silo. Suas características encontram-se em IBGE, Pesquisa de Estoques, número 2 julho/dezembro 2013.

Tabela 2 – Estabelecimentos de armazenagem – Brasil e Regiões

Discriminação	Número de unidades em 31 de dezembro			Part. %	Taxa de crescimento médio anual 2007-2013 (a.a.)
	2007	2013	Var. %		
Brasil	**8 996**	**9 185**	**2,1**	**100,0**	**0,3**
Norte	305	310	1,6	3,4	0,3
Nordeste	759	722	-4,9	7,9	-0,8
Centro-Oeste	1 997	2 029	1,6	22,1	0,3
Sudeste	2 122	1 979	-6,7	21,5	-1,2
Sul	3 813	4 145	8,7	45,1	1,4

Fonte: IBGE – Pesquisa de Estoques

Tabela 3 – Estabelecimentos de armazenagem por tipo de propriedade

Tipo de propriedade da empresa	Número de unidades em 31 de dezembro			Part. %	Taxa de crescimento médio anual 2007-2013 (a.a.)
	2007	2013	Var. %		
Brasil	**8 996**	**9 185**	**2,1**	**100,0**	**0,3**
Governo	**254**	**185**	**-27,2**	**2,0**	**-5,1**
Norte	32	28	-12,5	15,1	-2,2
Nordeste	52	49	-5,8	26,5	-1,0
Centro-Oeste	36	26	-27,8	14,1	-5,3
Sudeste	94	65	-30,9	35,1	-6,0
Sul	40	17	-57,5	9,2	-13,3
Iniciativa privada (exceto cooperativa)	**7 105**	**7 366**	**3,7**	**80,2**	**0,6**
Norte	245	255	4,1	3,5	0,7
Nordeste	658	635	-3,5	8,6	-0,6
Centro-Oeste	1 832	1 859	1,5	25,2	0,2
Sudeste	1 764	1 654	-6,2	22,5	-1,1
Sul	2 606	2 963	13,7	40,2	2,2
Cooperativa	**1 572**	**1 564**	**-0,5**	**17,0**	**-0,1**
Norte	26	26	0,0	1,7	0,0
Nordeste	44	34	-22,7	2,2	-4,2
Centro-Oeste	123	139	13,0	8,9	2,1
Sudeste	256	240	-6,3	15,3	-1,1
Sul	1 123	1 125	0,2	71,9	0,0
Economia mista	**65**	**70**	**7,7**	**0,8**	**1,2**
Norte	2	1	-50,0	1,4	-10,9
Nordeste	5	4	-20,0	5,7	-3,7
Centro-Oeste	6	5	-16,7	7,1	-3,0
Sudeste	8	20	150,0	28,6	16,5
Sul	44	40	-9,1	57,1	-1,6

Fonte: IBGE - Pesquisa de Estoques

detinham 17% das unidades de armazenagem (concentradas no Sul, 71,9% e no Sudeste, 15,3%).

A capacidade de armazenagem (CAR) totalizava 171.441 mil toneladas ao final de 2013 (aumento médio anual de 2% no período analisado), destacando-se expansões anuais nas modalidades silos (6,9%) e armazéns graneleiros e granelizados (2,3%), disseminadas em todas as regiões (Tabela 4).

Tabela 4 – Capacidade Potencial de Armazenagem (CAR) – Brasil e Regiões

Tipo de unidade armazenadora	Capacidade útil em 31 de dezembro (mil toneladas)			Part. %	Taxa de crescimento médio anual
	2007	2013	Var. %		2007-2013 (a.a.)
Armazéns convencionais, estruturais e infláveis[1/]	**60 385**	**51 861**	**-14,1**	**100,0**	**-2,5**
Norte	1 783	1 427	-20,0	2,8	-3,6
Nordeste	5 660	4 842	-14,4	9,3	-2,6
Centro-Oeste	9 087	8 201	-9,7	15,8	-1,7
Sudeste	23 012	19 700	-14,4	38,0	-2,6
Sul	20 843	17 691	-15,1	34,1	-2,7
Armazéns graneleiros e granelizados	**50 833**	**58 144**	**14,4**	**100,0**	**2,3**
Norte	542	696	28,5	1,2	4,3
Nordeste	2 909	3 613	24,2	6,2	3,7
Centro-Oeste	25 123	28 924	15,1	49,7	2,4
Sudeste	4 509	6 012	33,3	10,3	4,9
Sul	17 751	18 898	6,5	32,5	1,0
Silos	**41 193**	**61 436**	**49,1**	**100,0**	**6,9**
Norte	736	1 435	94,8	2,3	11,8
Nordeste	1 304	2 021	54,9	3,3	7,6
Centro-Oeste	11 212	15 353	36,9	25,0	5,4
Sudeste	5 866	7 941	35,4	12,9	5,2
Sul	22 073	34 686	57,1	56,5	7,8
Total (mil toneladas)	**152 411**	**171 441**	**12,5**	**-**	**2,0**

Fonte: IBGE – Pesquisa de Estoques

1/ A conversão de m3 para tonelada utilizando o peso específico de 0,75 tonelada/m3 (grãos de soja, milho, arroz, sorgo, trigo, entre outros).

A relação entre CAR e a produção total de grãos e de café (PGC), definida como RCP e expressa em percentagem, atingiu 89,7% ao final de 2013 (150,8% no Sudeste e 97,5% no Sul)[4], conforme a Tabela 5.

Tabela 5 – PGC, CAR e RCP – 2013

(mil toneladas)

Discriminação	PGC	CAR	RCP (%)
Brasil	**191 130**	**171 441**	**89,7**
Norte	5 039	3 558	70,6
Nordeste	12 129	10 476	86,4
Centro-Oeste	78 509	52 479	66,8
Sudeste	22 317	33 653	150,8
Sul	73 136	71 275	97,5

Fonte: IBGE – LSPA Junho/2014 e Pesquisa de Estoques – 2º semestre 2013

Estimada a atual RCP, projetou-se sua evolução até a safra 2017/18. O exercício considera ampliação de CAR em 13 milhões de toneladas/ano (65 milhões de toneladas em cinco anos), conforme anúncio do Plano Agrícola e Pecuário 2013-2014[5], que prevê oferta de crédito de R$5 bilhões por safra até o ciclo 2017/2018. Para a produção de grãos e café, admitiram-se aumentos anuais de 2,2% em 2014 (LSPA de junho) e de 5,7%, em média, no intervalo de 2015 a 2018 (mesma taxa média de crescimento do período 2007 a 2013).

4/ Não há consenso sobre a capacidade de armazenagem 'ideal' (CAR*) para determinado país, que depende das características climáticas, políticas de segurança alimentar, estratégias comerciais e políticas de exportação. Em princípio, deve haver capacidade para estocar toda a produção nacional e, adicionalmente, as importações necessárias ao atendimento da demanda interna. Este boxe considera o entendimento da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) de que o patamar ideal para a capacidade brasileira é 20% superior à produção..

Tabela 6 – Estimativa para PGC, CAR, CAR* e RPC – 2015 a 2018

Ano Safra	PGC	CAR	CAR*	RCP (%)	CAR/CAR* (%)
2013/2014	195 258	184 441	234 309	94,5	78,7
2014/2015	206 339	197 441	247 607	95,7	79,7
2015/2016	218 049	210 441	261 659	96,5	80,4
2016/2017	230 424	223 441	276 509	97,0	80,8
2017/2018	243 501	236 441	292 202	97,1	80,9

Fontes: IBGE – LSPA Junho/2014 e Pesquisa de Estoques – 2º semestre 2014

Os resultados do exercício encontram-se na Tabela 6. A trajetória para a RCP é crescente no período e atinge 97,1% na safra 2017/18, aumento de 7,4 p.p. em relação à safra 2012/13. No mesmo sentido se move a razão entre CAR e CAR ideal (CAR*), evidenciando convergência entre a capacidade potencial de armazenagem e a capacidade de armazenagem considerada ideal.

Em resumo, este boxe analisou a evolução recente da produção de grãos e de café e apresentou exercício de projeção para as próximas safras, bem como da capacidade de armazenamento. As perspectivas indicam aumento da estrutura de armazéns nos próximos anos e convergência entre a capacidade potencial e a capacidade ideal de armazenamento das produções de grãos e de café.

5/ Disponível em http://www.agricultura.gov.br. O plano adicionou aos projetos de investimento rural já existentes (Programa ABC, PSI Rural, Moderfrota, Procap-Agro, Prodecoop, Moderinfra, Pronamp, Moderagro, Inovagro (novo), PSI-Cerealista (novo), ProRenova Rural e ProRenova Industrial), o Programa de Construção e Ampliação de Armazéns (PCA), voltado a apoiar investimentos necessários à ampliação e à construção de novos armazéns pelos produtores, cooperativas e cerealistas.