

Produção, rentabilidade e decisão de investimento do setor cafeeiro brasileiro

Guilherme Baptista da Silva Maia, Arthur de Rezende Pinto, José Roberto Rosa Schirmer
Cristiane Yaika Takaoka Marques e Danielle Didier Lyra

<http://www.bndes.gov.br/bibliotecadigital>

Produção, rentabilidade e decisão de investimento do setor cafeeiro brasileiro

Guilherme Baptista da Silva Maia
Arthur de Rezende Pinto
José Roberto Rosa Schirmer
Cristiane Yaika Takaoka Marques
Danielle Didier Lyra*

Resumo

Durante longo período de sua história econômica, o Brasil executou políticas de controle de oferta do café. O objetivo era a sustentação do preço internacional do produto, amortecendo ciclos de investimentos, produção e rentabilidade da atividade. O presente artigo investiga se nos dias atuais ainda se observam ciclos claros no comportamento das variáveis mencionadas. O texto se desenvolve a partir de uma caracterização da situação atual da cafeicultura no Brasil. Posteriormente, utilizando informações de produção, rentabilidade e demanda por crédito com recursos do BNDES dos principais estados produtores – Minas Gerais, Espírito Santo e São Paulo (responsáveis por mais de 87% da produção nacional de café) constata-se a diferença de estrutura produtiva e de perfil de investimentos realizados nas diferentes culturas de café produzidas no país (café arábica e café conilon). Verificou-se que a produção apresenta um ciclo bianual, e as séries de rentabilidade e de contratos com recursos do BNDES se comportam de maneira “espelhada”. Períodos de pico de uma série coincidem com vales da outra, sugerindo que o crédito é substituto aos recursos próprios na realização de investimentos.

* Respectivamente, gerente, economistas e administradoras do Departamento de Suporte Agropecuário da Área Agropecuária e de Inclusão Social do BNDES.

Introdução

O café representou, durante a maior parte do século XIX e grande parte do século XX, o principal produto de exportação para a inserção do Brasil no comércio internacional. De acordo Furtado (2009, p. 168-169), no “primeiro decênio da independência o café já contribuía com dezoito por cento do valor das exportações do Brasil, colocando-se em terceiro lugar” entre os principais produtos de exportação e “nos dois decênios seguintes já passa para primeiro lugar, representando mais de quarenta por cento do valor das exportações”. Segundo o economista, apesar da queda do preço do produto nesse período, a cafeicultura continuava rentável na região montanhosa próxima do Rio de Janeiro, onde havia recursos ociosos provenientes do declínio da economia mineira.

Da segunda metade do século XIX até a primeira metade do século XX, o Brasil era, de longe, o principal *price maker* no mercado internacional de café, uma vez que o país era responsável pela maior parte da produção mundial. Nesse período, por causa da importância desse produto para a geração de divisas, muitos governos brasileiros elaboraram políticas para controlar a oferta do café brasileiro no mercado internacional e influenciar seu preço.

No que se refere às intervenções na formação de preços, o mercado cafeeiro pode, historicamente, ser separado em três fases distintas. A primeira fase, no período de 1857-1906, corresponde aos ciclos nos quais a ausência de ações do governo brasileiro levava o preço do café a ser determinado pelo “mercado”. É necessário ressaltar que, à época, o mercado cafeeiro era dominado pelo comportamento de algumas grandes empresas importadoras-torrefadoras que operavam com uma configuração típica de oligopólio com liderança de preços. Essas empresas, dado o volume de estoque e sua situação financeira, ditavam movimentos no mercado e eram acompanhadas pela franja do mercado composta por um grande número de pequenos importadores e torrefadores.

O marco do início da intervenção do Estado é o Convênio de Taubaté, firmado pelos governadores (então chamados presidentes) dos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais. Esse acordo fixava o preço mínimo do café em “divisa-ouro” ou em moeda corrente à taxa de câmbio vigente na data da operação. A compra ao preço estabelecido seria realizada com recursos oriundos de um fundo lastreado em um empréstimo externo de

15 milhões de libras esterlinas. O empréstimo, por sua vez, seria garantido por um imposto cobrado (em divisa-ouro) sobre a saca de café exportado. No período em questão, houve algumas intervenções que podem ser agrupadas em dois grandes movimentos de valorização do produto, fortemente associadas à redução da produção nacional de café.

No entanto, como destaca Netto (2009), o esquema de defesa do preço do produto funcionava bem por conta do movimento cíclico de alternância de produção e preços, pois, caso as boas safras se repetissem sequencialmente, chegar-se-ia a um desequilíbrio estrutural. Na última fase, a partir de 1924, tornam-se frequentes as intervenções para a formação de estoques reguladores do produto, feitas ora diretamente pela União, ora operacionalizadas pelo estado de São Paulo.

Por outro lado, o produto teve papel fundamental nas primeiras décadas do processo de industrialização por substituição de importações que dependia das divisas geradas pela cafeicultura para a importação de bens de capital. Além disso, as restrições de divisas associadas ao desempenho das exportações de café criavam, frequentemente, escassez de produtos manufaturados, o que estimulava a industrialização nacional.

Ao longo do século XX, o café foi perdendo paulatinamente sua importância relativa para o balanço de pagamentos brasileiro e para a economia brasileira em geral, concomitantemente com a construção do parque industrial brasileiro e de outras culturas voltadas à exportação – como a soja.

O café é atualmente o 11º principal produto da pauta de exportações brasileira, gerando 2,7% do valor exportado em 2012 em um montante de US\$ 6,4 bilhões. Não obstante, o Brasil permanece na condição de maior exportador mundial do produto, com participação de 32,16% das exportações mundiais.

Considerando a situação atual, o histórico de políticas públicas voltadas para o setor e a importância da atividade na agricultura de alguns estados brasileiros, este artigo tem como objetivo apresentar um panorama da produção e da rentabilidade, a relação entre essas variáveis e a decisão de tomar crédito dos cafeicultores. Para tanto, a segunda seção faz uma consideração sobre o cultivo do café, seguida de uma caracterização da atividade no Brasil, constante da terceira seção. O comportamento dos preços e dos custos de produção são estudados na quarta seção. Há, na quinta seção, um

detalhamento da demanda dos cafeicultores por crédito com recursos do BNDES. Na sequência, a sexta seção relaciona produção, rentabilidade e a demanda por recursos do BNDES, lançando luzes sobre o objetivo a que o trabalho se propôs. Por fim, a sétima seção encerra o artigo com algumas considerações finais.

Breve consideração sobre o cultivo do café

O café é uma cultura permanente que tem essencialmente duas espécies com valor comercial: a *Coffea canephora* (também conhecida como conilon ou robusta) e a *Coffea arabica*. A primeira espécie é caracterizada por conter mais cafeína, ser mais amarga e ter valor comercial menor que a segunda espécie. Mais de 70% do café produzido mundialmente corresponde à espécie arábica. Entretanto, o tipo conilon é mais usado na fabricação de cafés solúveis.

Em geral, uma muda de café começa a produzir frutos que podem ser colhidos apenas dois anos após o seu plantio. Não obstante, a produtividade de uma muda de café só alcança plena maturidade a partir de aproximadamente cinco anos.

Por se tratar de uma cultura permanente, a cafeicultura exige muitos cuidados permanentes, como o replantio de mudas defeituosas, fracas ou mortas, e a poda para deixar as mudas em tamanho adequado, que não gere sombreamento exagerado. Ademais, a cafeicultura tem uma peculiaridade importante para explicar a variação de sua produtividade e, conseqüentemente, dos preços do café. A dinâmica da cafeicultura está muito sujeita à bienalidade negativa, i.e., tipicamente, as mudas de café intercalam anos de alta produtividade com anos de produtividade reduzida. Esse processo, porém, pode ser parcialmente controlado por práticas tecnológicas modernas, como o uso adequado de fertilizantes.¹

Os frutos de café, após colhidos, passam por diversos processos – a separação da polpa dos grãos, a torrefação, a moagem e a embalagem – antes de se tornarem produtos de consumo final. Os métodos utilizados nesses processos influenciam muito o preço final do produto. Nos últimos anos,

¹ De acordo com Valadares *et al.* (2013), é possível reduzir a bienalidade na cafeicultura adensada por meio da adubação com nitrogênio (N), e a adubação com potássio (K) nos anos de baixa produtividade contribui para a recuperação da produtividade no ano seguinte.

tem sido notável o crescimento da demanda por cafés de mais alta qualidade, que passam por processos de produção mais caros e complexos.

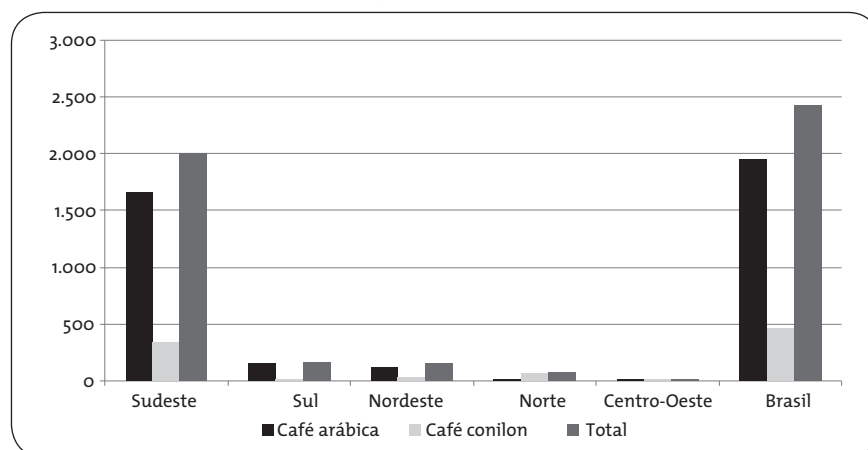
Caracterização da cafeicultura no Brasil

Segundo o Censo Agropecuário de 2006, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), existiam no referido ano 238.500 estabelecimentos que produziam café da espécie *arabica* e 100.845 estabelecimentos que produziam café da espécie *canephora*. Do total produzido no país, 75,8% (ou 1,95 milhão de toneladas) foram da primeira espécie. O valor da produção da cafeicultura representou R\$ 8,9 bilhões, ou aproximadamente 35,1% do valor da produção total das lavouras permanentes do país em 2006.

A atividade ocupou uma área de 1,687 milhão de hectares, quase 0,2% do território nacional e 0,5% da área total dos estabelecimentos agropecuários no Brasil.

A maior parte da produção (82,5%) permanecia no Sudeste, reproduzindo essencialmente o padrão histórico de distribuição geográfica da cafeicultura.

Gráfico 1 | Produção cafeeira por região (em mil toneladas)



Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Censo Agropecuário de 2006 do IBGE.

A Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) utiliza uma metodologia distinta para mensurar a produção de café. Os dados da Conab são aferidos por meio de pesquisas em órgãos locais de assistência técnica

e a cooperativas. Ademais, essas informações são suplementadas pela aplicação de questionários em amostras de propriedades rurais previamente selecionadas e da extrapolação de dados de acordo com o plano de amostragem. Em contrapartida, a pesquisa do IBGE tem caráter censitário e não recorre a extrapolações, uma vez que é a consolidação das informações de questionários aplicados em todos os domicílios rurais brasileiros. Apesar disso, a pesquisa da Conab encontra um resultado próximo ao do IBGE para a participação da Região Sudeste na cafeicultura em 2006 (aproximadamente 84%). De acordo com estimativas mais recentes da Conab, a cafeicultura brasileira está ainda mais concentrada nessa região, devendo chegar, em 2013, a 88,3% da produção cafeeira do Brasil (*vide* Tabela 1).

Tabela 1 | Produção de café (em milhares de sacas de 60 kg)

Unidade da federação	2009	2010	2011	2012	2013*	% do total em 2013
Minas Gerais	19.880	25.155	22.181	26.944	26.158	55,0
Espírito Santo	10.205	10.147	11.573	12.502	11.697	24,6
São Paulo	3.423	4.662	3.112	5.357	3.845	8,1
Paraná	1.467	2.284	1.842	1.580	1.640	3,4
Bahia	1.874	2.293	2.290	2.150	1.818	3,8
Rondônia	1.547	2.369	1.428	1.367	1.357	2,9
Mato Grosso	141	203	138	124	175	0,4
Goiás	-	-	-	247	298	0,6
Pará	228	229	184	167	122	0,3
Rio de Janeiro	265	250	260	262	281	0,6
Outros	440	503	477	127	154	0,3
Brasil	39.470	48.095	43.484	50.826	47.544	100,0

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Conab.

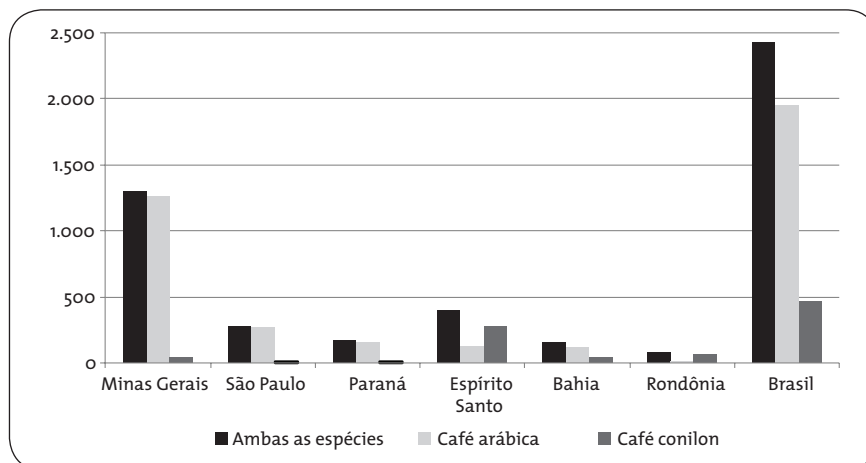
* Estimativa da Conab em setembro de 2013.

Como pode ser observado na Tabela 1, parte significativa da produção total de café está localizada em Minas Gerais, notadamente a cultura de café arábica. A produção de café conilon do estado é menor que a produção dessa espécie de café em Rondônia, que é apenas o sexto maior produtor de café quando considerada a soma da produção das duas espécies.

O Gráfico 2 ilustra a existência de maior vocação de dois estados – Rondônia e Espírito Santo – para a cultura do café conilon, apesar do preço mais baixo dessa espécie. Esses dois estados concentram quase 80% da área plantada no país com a espécie conilon. Em 2006, as culturas de café

conilon correspondiam a 23,5% da área de cafezais e a 13,7% do valor da produção total de café no Brasil.

Gráfico 2 | Produção de café por tipo e unidade da federação (em milhares de toneladas)



Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Censo Agropecuário de 2006 do IBGE.

Por outro lado, somente Minas Gerais possui mais de 60% da área plantada com café arábica no Brasil. São Paulo (12,3%) e Espírito Santo (10,7%) ocupam o segundo e o terceiro lugar, respectivamente, nessa comparação.

No que diz respeito ao escoamento da exportação, os dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC)² indicam que, em 2012, 94,1% do valor das exportações de café foi embarcado pelo Porto de Santos (77,9%), pelo Porto do Rio de Janeiro (10,7%) ou pelo Porto de Vitória (5,5%).

A agricultura familiar exerce um papel importante na produção brasileira de café. De acordo como último Censo Agropecuário do IBGE, do total de área ocupada pela cafeicultura em 2006, 45,5% pertenciam a estabelecimentos de agricultura familiar. Nessa forma de produção, se destacam os estados de Rondônia, Espírito Santo e Paraná, onde, respectivamente, 92,2%, 58,6% e 55,2% da área de cafeiculturas são de estabelecimentos de agricultura familiar, evidenciando a associação entre a estrutura familiar e a produção do café do tipo conilon.

² Disponível em: <<http://alicesweb2.mdic.gov.br/>>. Acessado em: 6.12.2013.

A Tabela 2 apresenta a participação da agricultura familiar nos principais estados produtores de café e no Brasil no que se refere a quatro dimensões da cafeicultura: o número de estabelecimentos produtores de café, a quantidade produzida, o valor da produção e a área cultivada.

Tabela 2 | Participação da agricultura familiar na cafeicultura em 2006 (em %)

Unidade da federação	Número de estabelecimentos*	Quantidade produzida	Valor da produção	Área cultivada
Rondônia	92,1	90,3	90,7	90,2
Bahia	84,8	22,3	21,6	36,0
Minas Gerais	80,4	31,5	28,6	37,2
Espírito Santo	80,3	54,1	52,5	58,6
Paraná	76,3	56,1	51,4	55,2
São Paulo	64,7	26,2	21,9	24,9
Brasil	81,2	38,0	32,9	45,5

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Censo Agropecuário de 2006 do IBGE.

* Esse percentual foi obtido com base na média entre a participação da agricultura familiar no número de estabelecimentos que produzem café conilon e a participação da agricultura familiar no número de estabelecimentos que produzem café arábica. Uma vez que há estabelecimentos que produzem ambas as espécies de café e não é possível aferir essa quantidade, a participação, de fato, da agricultura familiar no número de domicílios que produzem algum tipo de café pode ser ligeiramente diferente do valor desta tabela.

No que se refere ao número de estabelecimentos, predomina a agricultura familiar em todo o país. A participação da agricultura familiar no número de estabelecimentos cafeicultores no Brasil é de 81,2%, um pouco menos do que a participação geral da agricultura familiar no número total de estabelecimentos agropecuários, que é de 84,4%.

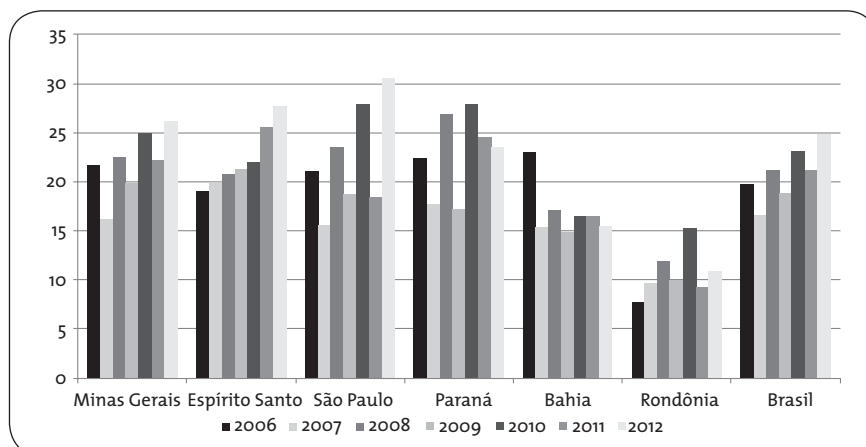
De acordo com os dados da Conab, a produtividade da cafeicultura – medida pela razão quantidade produzida sobre área cultivada – apresenta tendência de crescimento, apesar da instabilidade. O comportamento da produtividade no país tem acompanhado o movimento dessa variável no maior estado produtor, Minas Gerais: sempre crescendo fortemente em um ano e caindo significativamente no ano seguinte, embora para um nível maior que o do penúltimo ano (*vide* Gráfico 3). Assim, embora tenha uma natureza cíclica, a produtividade tem apresentado uma tendência de crescimento. Destaca-se que o comportamento cíclico mencionado é observado não só em Minas Gerais, em São Paulo ele também ocorre. Contudo, a produtivi-

dade dos cafezais capixabas cresceu ao longo de todo o período, indicando a diferença na evolução do rendimento das culturas arábica e conilon.

Em todos os maiores estados produtores, com exceção da Bahia, a produtividade da cafeicultura foi maior em 2012 que em 2006. Na média, houve crescimento de aproximadamente 25,5% nesse período, ou quase 3,9% ao ano.

Entretanto, há um contraste significativo entre os estados, com a cafeicultura de São Paulo sendo quase três vezes mais produtiva que a de Rondônia, o estado menos produtivo. Atualmente, os estados mais produtivos estão localizados nas regiões Sul e Sudeste do país, sendo o estado do Espírito Santo o único em que a produtividade cresceu de maneira ininterrupta no período de tempo analisado. Ademais, um dado preocupante é que essa discrepância parece estar se agravando, uma vez que os estados do Norte e do Nordeste não têm apresentado crescimento sustentado da produtividade.

Gráfico 3 | Produtividade da cafeicultura (em sacas por hectares)



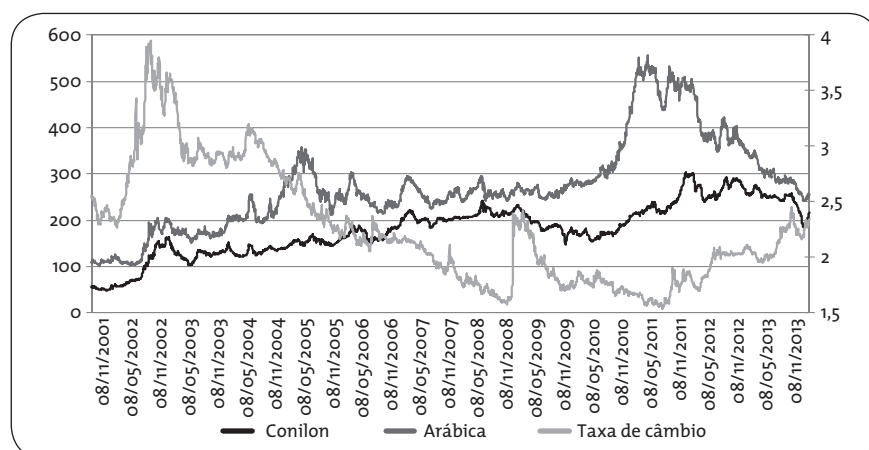
Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Conab.

Preços e custos de produção

A partir de meados de 2010, o preço do café no mercado internacional começou a apresentar forte tendência ascendente, chegando ao ponto máximo em maio de 2011 para o café arábica (US\$ 349,39) e, em janeiro de 2012, para o café conilon (US\$ 171,92). Desde então, o preço das duas espécies

de café no mercado internacional experimentou forte tendência à queda, que não foi compensada plenamente pela desvalorização do câmbio, como pode ser visto no Gráfico 4, que mostra os preços do café em reais (no eixo primário) e a taxa de câmbio (no eixo secundário).

Gráfico 4 | Preços do café (em reais) e taxa de câmbio



Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Cepea-Esalq do Ipeadata.

De setembro de 2011 até dezembro de 2013, a taxa de câmbio desvalorizou cerca de 19,7% e, apesar disso, o preço de ambas as espécies de café em reais teve forte queda. Ainda em dezembro de 2013, o preço em reais do café arábica havia caído 53,9% em relação ao valor máximo a que havia chegado, em maio de 2011. O preço do café conilon havia sofrido igualmente uma forte redução em relação ao pico, embora menos dramática – aproximadamente 28,7%.

Portanto, diferentemente do período inicial da crise financeira internacional – fim de 2008 e início de 2009 –, quando os preços em reais se mantiveram mais ou menos estáveis por causa da desvalorização cambial, no período mais recente, a desvalorização cambial não tem sido suficiente para manter a receita.

Por conseguinte, nos últimos anos, houve um forte declínio dos preços do café, sobretudo os da espécie arábica, apesar do recente esboço de recuperação e do crescimento da produtividade (limitado ao Sudeste). Há vários fatores que contribuíram para essa tendência nos preços, mas, essencialmente, o mercado de *commodities* também acabou por receber os efeitos do pro-

longamento e difusão da crise financeira pela Europa, que, além de reduzir a demanda nesse importante mercado, acabou por desencadear movimentos de vendas de posição em busca de liquidez nas bolsas de mercadorias, notadamente Chicago. Contudo, considerar apenas o movimento dos preços pode levar a conclusões errôneas sobre a atratividade da atividade. É necessário que os custos de produção sejam também levados em consideração.

A Conab apresenta dados sobre o custo de produção de uma saca de 60 kg de café em alguns municípios específicos, onde a atividade demonstra relevância.

Tabela 3 | Custo de produção em localidades selecionadas (saca de 60 kg)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Conilon	São Gabriel da Palha (ES)	110,06	127,16	130,24	128,93	118,60	137,80					
	Pinheiros (ES)					206,39	182,36	186,87	196,50	187,92	147,17	
	Ji-Paraná (RO)				147,17	168,09	183,34	205,63	220,55	207,72	202,50	
	Rolim de Moura (RO)				161,43	165,86	175,79	208,44	232,92	199,86	174,70	
Arábica	Guaxupé (MG)	171,85	202,48	229,49	209,76	224,12	237,18	311,55	302,58	318,6	338,09	377,00
	Patrocínio (MG)	161,20	191,86	163,15	207,17	214,85	269,29	320,49	327,86	340,12	359,25	414,41
	São Sebastião do Paraíso (MG)	189,15	235,41	260,07	237,25	248,60	300,16	375,70	384,32	392,14	384,39	462,36
	Manhuaçu (MG)				250,13	259,88	276,68	294,61	305,84	305,86	326,31	
	Franca (SP)	183,39	204,45	194,61	218,14	225,41	238,68	317,78	371,46	405,73	440,44	441,08
	Luis Eduardo Magalhães (BA)	171,11	223,55	197,37	174,13	185,91	224,37	268,54	245,84		273,89	186,82
	Londrina (PR)				215,21	249,98	276,27	370,30	411,30	422,29	362,24	
	Venda Nova dos Imigrantes (ES)					254,47	282,22	326,47	342,12	287,77	386,41	

Fonte: Conab.

Ao considerar o período posterior a 2011, observa-se que o custo de produção do café conilon revelou significativa redução. Assim, ainda que os preços tenham apresentado redução entre 2011 e 2013, a rentabilidade da atividade não foi afetada negativamente como se podia supor, mas sim positivamente. Por seu turno, o grão do tipo arábica viu sua rentabilidade fortemente afetada nos anos recentes, sobretudo em São Paulo, com a conjugação de queda em preços e elevação nos custos de produção. O componente do custo que mais cresceu em São Paulo e Minas Gerais foi o item despesas de custeio da lavoura, responsável por 93,8% do crescimento do custo total da produção em Franca (SP), entre os anos de 2005 e 2013.

Demanda por recursos do BNDES

A maioria dos estabelecimentos agropecuários brasileiros dedicados à produção de café, bem como a maior parte da produção do grão, está localizada na Região Sudeste de país. Por essa razão, esta seção e a seguinte são focadas nos estados do Espírito Santo, de Minas Gerais e de São Paulo.³

O número de contratos de crédito celebrados entre cafeicultores do Espírito Santo, de Minas Gerais e de São Paulo com recursos do BNDES indica uma tendência de crescimento de longo prazo. No ano de 2013, foram contabilizados 10.596 contratos, número esse que é oito vezes maior do que aquele observado em 2005 (1.300). O montante de recursos liberados apresentou, no mesmo período, variação maior do que 13 vezes o montante observado em 2005, evidenciando um crescimento também do *ticket* médio das operações, que pode ser explicado, em parte, pelo advento do Programa de Sustentação do Investimento (BNDES PSI) na segunda metade de 2009, que favoreceu a aquisição de bens de capital, certamente com valores maiores do que o *ticket* médio até então observado.

Tabela 4 | Contratos de crédito com recursos do BNDES (número de operações, montante liberado e *ticket* médio) e produtores de café

Ano	Número de contratos	Recursos liberados (R\$ milhões)	<i>Ticket</i> médio (R\$ mil)
2005	1.300	42,5	32,7
2006	2.403	76,2	31,7
2007	4.566	81,1	17,8
2008	4.416	180,0	40,8
2009	8.072	217,9	27,0
2010	7.885	365,9	46,4
2011	7.678	402,6	52,4
2012	11.094	570,3	51,4
2013	10.596	581,5	54,9
Total	58.010	2.517,9	43,4

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do BNDES.

Nota: Valores expressos em reais de dezembro de 2013, deflacionados pelo IGP-M.

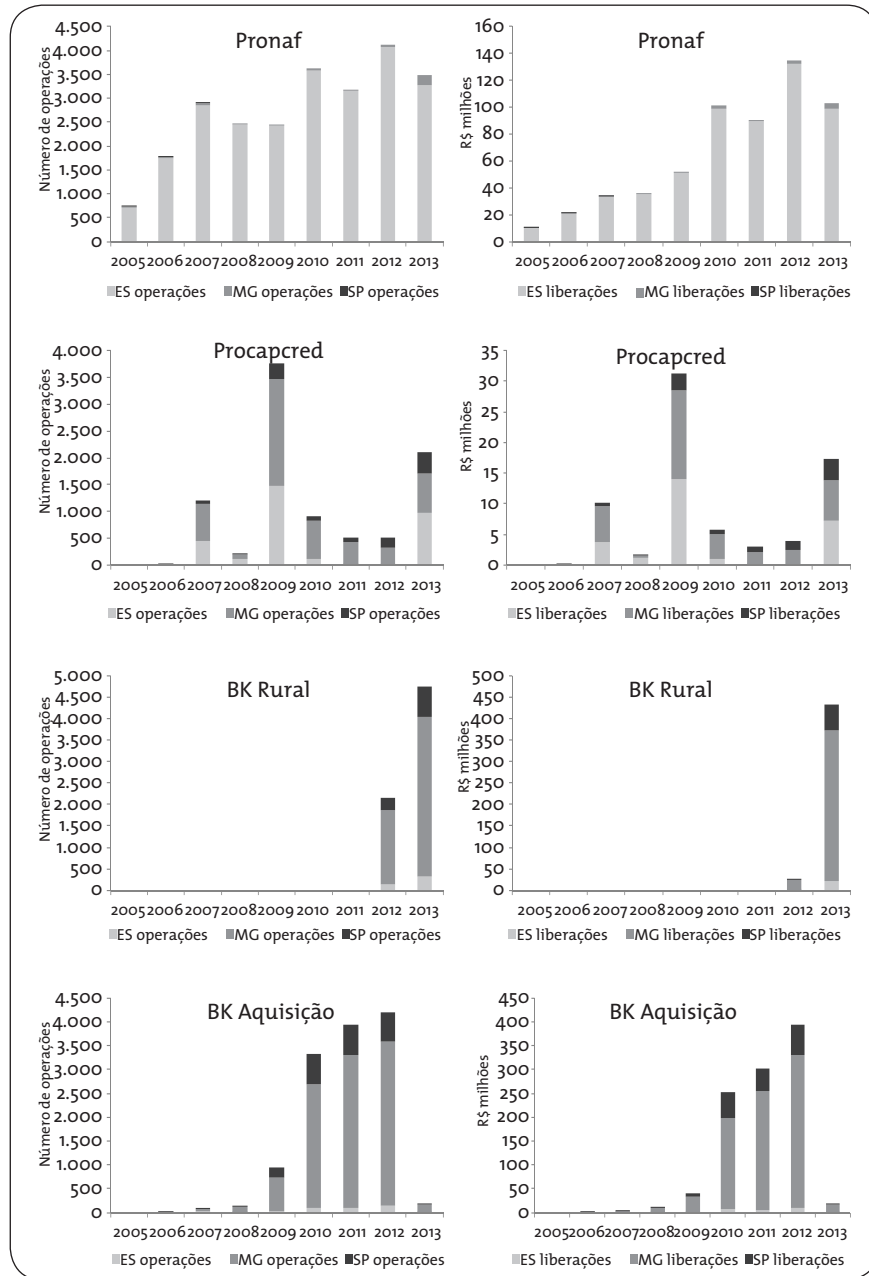
³ Excluiu-se o Rio de Janeiro em virtude da inexpressiva participação do estado na atividade, quando comparada à dos estados vizinhos do Sudeste.

Os produtores de café estruturados em base familiar são os mais frequentes contratantes de crédito com recursos do BNDES. Isso se explica pelo fato de que a maior parte das operações do período (42%) tenha ocorrido no âmbito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). A aquisição de bens de capital (BK Aquisição e BK Rural) e o apoio à capitalização de cooperativas de crédito (Programa de Capitalização de Cooperativas de Crédito – Procapcred) foram responsáveis por 34% e 16% das operações contratadas, respectivamente, e os 8% restantes foram no âmbito de outros programas.

Conforme já observado na terceira seção, a produção de café no Espírito Santo se diferencia bastante daquela existente em Minas Gerais e em São Paulo. Enquanto o primeiro estado é vocacionado à produção do tipo conilon, os dois últimos são especializados na produção de café arábica. Mas a análise das operações de crédito contratadas pelos cafeicultores desses estados com recursos do BNDES torna a diferença na estrutura produtiva dos estados ainda mais evidente. Quase a totalidade das operações do Pronaf realizadas nos três estados, entre 2005 e 2013, foi celebrada com cafeicultores capixabas (98,5%).⁴ Apenas 15% do total de operações no Espírito Santo foram realizadas fora do Pronaf. Cafeicultores mineiros e paulistas celebraram 64% de seus contratos para aquisição de bens de capital (BK Aquisição e BK Rural) e 12% para apoio à irrigação e armazenagem (Programa de Incentivo à Irrigação e à Armazenagem – Moderinfra). Apesar de a produção do café arábica ser mais intensiva em capital, nos últimos anos os custos de produção dessa cultura têm se elevado em função das despesas de custeio da lavoura e despesas pós-colheita, não sendo acompanhados pelos demais componentes do custo.

⁴ Necessário se faz ressaltar que a análise ora desenvolvida apenas considera a relação dos produtores de café com recursos do BNDES. Para generalização dos resultados aqui discutidos é necessário assumir a hipótese de que o perfil dos contratos de crédito do setor cafeeiro com recursos do BNDES é válido para as demais fontes de recursos. Tal hipótese pode não ser assegurada pela diferença na presença de instituições financeiras credenciadas no BNDES nos três estados. De todo modo, como os valores encontrados são bem extremos, é razoável imaginar que, ainda que o perfil dos contratos celebrados com outras fontes seja diverso do que se verifica com o BNDES, certamente não gerará indícios de que a produção de café no Espírito Santo se aproxima de uma estrutura agroindustrial, tampouco indicará estrutura familiar na produção mineira e paulista.

Gráfico 5 | Evolução do número de operações e dos desembolsos dos contratos de crédito celebrados por cafeicultores com recursos do BNDES



Fonte: Elaboração própria.

Depreende-se, então, que a produção do café conilon capixaba, além de ser realizada por agricultores familiares, é pouco intensiva em capital. Contrariamente, o café arábica dos estados de Minas Gerais e de São Paulo é mais intensivo em capital, e a estrutura de produção predominante é empresarial.

Relações entre produção, rentabilidade e demanda por crédito com recursos do BNDES

Conforme já mencionado, políticas de controle de oferta que sustentassem o preço internacional do café ocupam destacado espaço na história econômica do Brasil. A suposta necessidade de intervenções no mercado aparecia pela existência de um ciclo vicioso. Períodos de elevada rentabilidade levavam cafeicultores a investir na atividade, expandindo a capacidade produtiva dos cafezais. Quando os investimentos maturavam, a produção se elevava e, diante de uma demanda relativamente inelástica, os preços do produto e a rentabilidade da atividade declinavam. Como decorrência, os investimentos recuavam, a produção se reduzia, preços e rentabilidade se elevavam, dando início a um novo ciclo.

Com o intuito de verificar se o ciclo produtivo do café, após mais de um século de aprendizado, ainda gera ciclos de investimento e rentabilidade, a presente seção faz uma análise do comportamento recente da produção, rentabilidade e demanda por crédito, com recursos do BNDES, da atividade cafeeira nos estados do Espírito Santo, de Minas Gerais e de São Paulo. Os dados de produção foram obtidos para cada estado por meio da Pesquisa Agrícola Municipal (PAM), conduzida anualmente pelo IBGE; a rentabilidade foi mensurada pela diferença entre o preço (série de preços do Agrolink)⁵ e o custo de produção da saca de 60 kg do café. A medida de custo, divulgada pela Conab, é pontual, referindo-se a um determinado município em um mês (t) específico.⁶ A série de preços é a média estadual do preço; mas, considerando a importância das localidades selecionadas,

⁵ Disponível em: <<http://www.agrolink.com.br/>>. Acessado em 10.1.2014.

⁶ Para o Espírito Santo foi considerado o custo de produção observado no município de Pinheiros, para Minas Gerais, Guaxupé e para São Paulo, Franca.

pode-se assumir como hipótese que o preço médio estadual reflete bem o preço com que o produtor das localidades selecionadas se defronta. Mesmo que essa hipótese não seja totalmente assegurada, espera-se que a estimativa sirva menos para captar o nível de rentabilidade e mais para revelar os movimentos da variável nesses municípios. Para suavizar possíveis oscilações abruptas dos preços nos meses em observação, a série de rentabilidade foi construída a partir de médias dos preços observados no período compreendido entre dois meses anteriores ($t-2$) e dois meses posteriores ($t+2$) ao mês de referência; e o número de operações de crédito e o valor das liberações de recursos do BNDES foram extraídos de base de dados própria.

Tomando o período compreendido entre 2005 e 2013, o ciclo bianual da produção parece estar presente nos três estados. Um ano de crescimento da produção foi, geralmente, seguido de um ano de queda, gerando bastante oscilação na produção realizada ano a ano. Apesar disso, observa-se uma tendência de crescimento de longo prazo.

O comportamento descrito anteriormente não se verifica nas séries de rentabilidade. A conjugação de preço e custo de produção evoluiu de maneira diferenciada entre os produtores de café arábica (Minas Gerais e São Paulo) e os produtores do café conilon. A rentabilidade da espécie arábica cai desde 2005 até 2009, ano em que atinge valores negativos. Forte retomada é observada nos anos de 2010 e 2011, sobretudo em Minas Gerais. Mas 2013 já marca queda substancial na rentabilidade do café arábica. No Espírito Santo percebeu-se elevação da rentabilidade entre 2006 e 2008, com queda em 2009 e 2010 (ano de pior desempenho). Em 2011, viu-se grande elevação da rentabilidade; em 2012, certa estabilidade; e em 2013, ao contrário do café arábica, a rentabilidade bateu recorde dos últimos oito anos.

A demanda por crédito com recursos do BNDES, tanto se observada pelo número de contratos quanto pelo montante liberado, também revela tendência de crescimento, embora de maneira cíclica.

As três variáveis; produção, rentabilidade e demanda por crédito com recursos do BNDES apresentam associação positiva, quando observados os coeficientes de correlação entre elas.

Tabela 5 | Coeficientes de correlação – produção, rentabilidade, número de operações e liberações

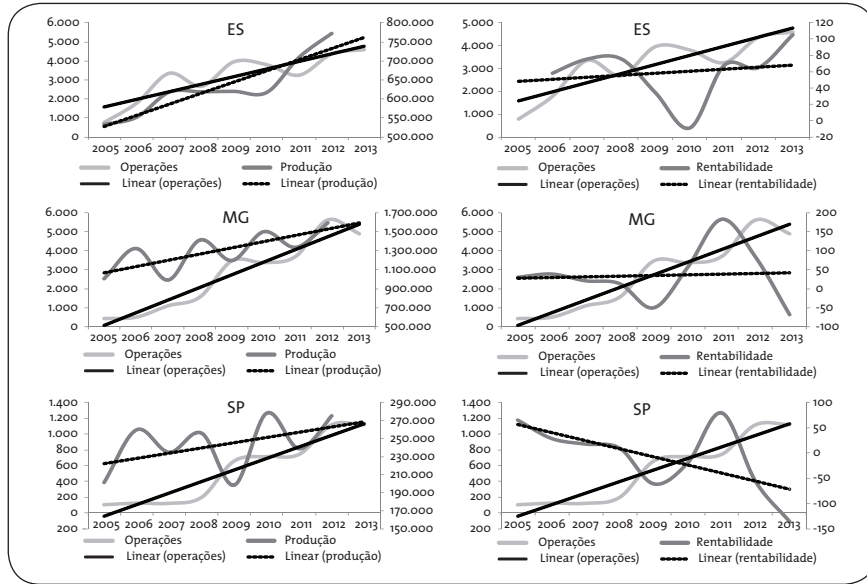
	Produção	Rentabilidade	Número de operações	Liberações
Produção	1,00			
Rentabilidade	0,27	1,00		
Número de operações	0,72	0,31	1,00	
Liberações	0,81	0,36	0,84	1,00

Fonte: Elaboração própria.

O fato de haver uma clara tendência de crescimento de longo prazo das variáveis de produção e de demanda por crédito faz com que o coeficiente de correlação entre elas seja superior a 0,7. Como, para a rentabilidade, os anos de 2009 e 2010 são desfavoráveis, apresentando queda acentuada, essas observações reduzem bastante a correlação da rentabilidade com as demais variáveis, apesar de o coeficiente ainda se manter positivo.

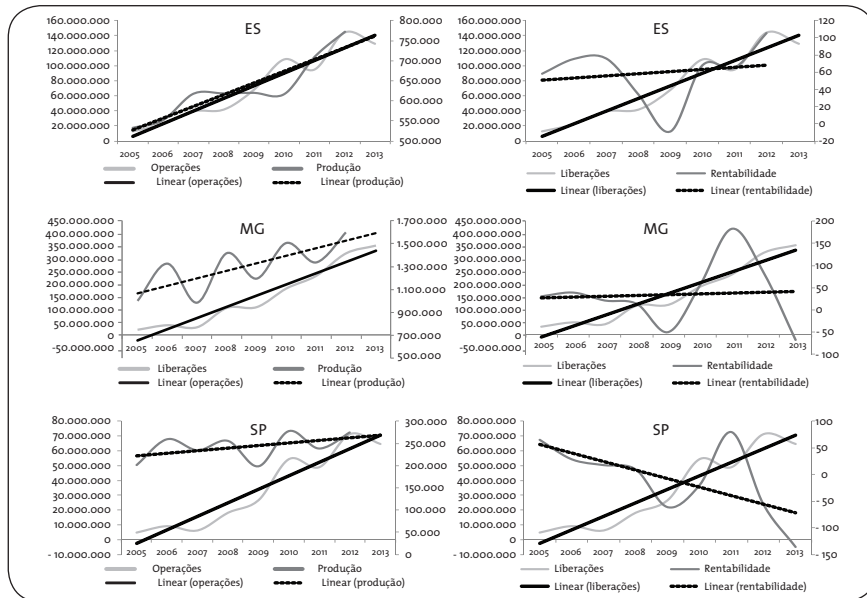
Mas a correlação simples nada evidencia acerca da presença do ciclo vicioso, rentabilidade, investimentos, produção, preços, rentabilidade etc. Para auxiliar nessa investigação, os gráficos 6a e 6b plotam as variáveis duas a duas. Assim, é possível evoluir no que foi mostrado pela tabela de correlações. Apesar de apresentar crescimento ao longo do tempo, é possível observar que as operações caminham de uma maneira espelhada em relação à rentabilidade. Entre 2005 e 2008, anos em que a rentabilidade do café arábica está em suave declínio, o número de operações cresce com relativa constância. A partir de 2008, quando a rentabilidade dos dois tipos de cultura está apresentando picos locais, como em 2008 e 2011 no Espírito Santo e em 2011 em Minas Gerais e São Paulo, o número de operações apresenta vales locais. Contrariamente, períodos como 2010 no estado capixaba e 2009 em Minas Gerais e São Paulo mostram vales nas séries de rentabilidade; são momentos em que o número de operações experimenta picos. Por sua vez, o montante liberado aos produtores de café cresce de forma mais suave, parecendo acompanhar o ciclo bianual da produção cafeeira.

Gráfico 6A | Evolução – (i) número de operações e produção e (ii) número de operações e rentabilidade



Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 6B | Evolução – (i) liberações e produção e (ii) liberações e rentabilidade



Fonte: Elaboração própria.

É evidente que o comportamento “espelhado” da evolução da rentabilidade e da demanda por crédito com recursos do BNDES não caracteriza causa e consequência. As condições para obtenção de crédito variam de um ano para o outro e não seria impossível que o espelhamento fosse oriundo das tais mudanças de condições. Contudo, a rentabilidade da atividade cafeeira não mostrou comportamento idêntico entre os produtores de café arábica e de café conilon e, ainda assim, o espelhamento entre rentabilidade e número de operações de crédito valeu tanto para Minas Gerais e São Paulo quanto para o Espírito Santo. Esse fato ameniza a suspeita de que a alteração de condições tenha sido o fato gerador do comportamento da série de demanda por crédito, pois, se a suspeita fosse verdadeira, era para a relação espelhada com a rentabilidade não ter valido em uma nem em outra cultura nos anos em que ocorrem modificações das condições para se tomar crédito.

Considerações finais

Este artigo buscou oferecer um apanhado de informações relevantes sobre a cafeicultura e sua importância para a economia brasileira, bem como analisar essa atividade por meio da observação de variáveis como produção, produtividade, preço, rentabilidade e demanda por crédito.

O Brasil produz as duas espécies de café comercialmente relevantes, a arábica e a conilon, sendo, ainda hoje, o maior exportador e produtor mundial do produto. Quanto à distribuição geográfica da cafeicultura, chama a atenção o fato de que mais de 80% de sua produção ainda se encontra na Região Sudeste, sendo mais de 50% no estado de Minas Gerais. O estado do Espírito Santo, por sua vez, é o maior produtor de café conilon no país e se caracteriza pela predominância de agricultura familiar nessa atividade.

A produção de café no país tem apresentado tendência a crescer, apesar das oscilações que ocorrem por causa da bienalidade negativa típica dessa cultura e da queda de preços iniciada na segunda metade de 2011. Em decorrência da queda acentuada dos preços do café, esperava-se que a rentabilidade da cafeicultura tivesse sofrido um declínio pronunciado também. Não obstante, por meio de uma análise mais detalhada, incorporando os custos de produção em locais específicos, foi possível averiguar que apenas os locais especializados na cultura da espécie arábica tiveram a queda esperada de rentabilidade. Os cafeicultores de Pinheiros, no Espírito San-

to, onde predomina a cultura do conilon, tiveram, em vez de declínio, um crescimento contundente da rentabilidade.

No que tange à demanda por crédito proveniente do BNDES, apesar da tendência forte ao crescimento, se percebe que, em anos em que a rentabilidade está mais alta, os desembolsos e o número de operações em determinada localidade tende a crescer menos que em anos de baixa rentabilidade. Essa relação é vista como um indício de certa substitutibilidade entre recursos próprios (elevados em anos de alta rentabilidade) e empréstimos do BNDES – mais essenciais em anos de rentabilidade baixa.

Referências

FURTADO, C. *Formação econômica do Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

NETTO, A. D. *O problema do café do Brasil*. 3.ed. Campinas: Ed. Unesp; Ed. Facamp, 2009.

VALADARES, S. V. *et al.* Produtividade e bienalidade da produção de cafezais adensados, sob diferentes doses de N e K. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, v. 48, n. 3, p. 296-303, mar. 2013.