

Crédito rural Histórico e panorama atual¹

Guilherme André Peleglini Rocha²
Vitor Augusto Ozaki³

Resumo – A principal política pública de estímulo e apoio à agropecuária é a de crédito rural. No ano agrícola 2018/2019, o Plano Agrícola e Pecuário (PAP) disponibilizou \$ 191,1 bilhões para essa finalidade. Muitos pesquisadores buscaram entender e mensurar a eficácia dessa política, e o principal objetivo deste estudo é descrever, via revisão sistemática da literatura, a produção científica nacional da política de crédito rural. Apresenta-se aqui, com dados do Banco Central, do Censo Agropecuário de 2017 e de outras publicações, também um panorama atual dessa política.

Palavras-chave: crédito agropecuário, crédito rural, Plano Agrícola e Pecuário, política agrícola.

Rural credit: history and current overview

Abstract – The main public policy for stimulating and supporting agriculture is the rural credit, and in the 2018/19 agricultural year it was made available through the Agricultural and Livestock Plan (PAP), totaling US \$ 191.1 billion for this use. Several researchers over the years sought to understand and measure the effectiveness of this policy, generating a high value of knowledge for the country. That said, the present study aims to describe the national scientific production of rural credit policy through a systematic literature review. In addition, a current overview of this policy is presented with data from the Central Bank, 2017 Agricultural Census, and updated textbooks.

Keywords: crédito agropecuário, rural credit, Agricultural and Livestock Plan, agricultural policy.

Introdução

O crédito rural é o principal instrumento da política agrícola brasileira (Wedekin et al., 2019). O montante disponibilizado via Plano Safra 2019/2020 foi de R\$ 222,74 bilhões, sendo R\$ 169,33 bilhões para custeio, comercialização e industrialização, e R\$ 53,41 bilhões para investimentos.

Essa política sofreu muitas mudanças para se adequar ao contexto macroeconômico e às estratégias do poder público. Nas décadas de 1960

e 1970, visando modernizar e expandir a fronteira agrícola pelo crescimento da produção de grãos, o governo interveio fortemente no setor. Mas a década de 1980, caracterizada pela intensificação do processo inflacionário e pela crise fiscal do Estado, impediu o governo de continuar como principal supridor de recursos para a agropecuária (Ramos & Martha Júnior, 2010).

A partir da década 1990, marcada pela reestruturação da economia brasileira, o apoio ao setor caiu substancialmente – fim de subsídios

¹ Original recebido em 20/1/2020 e aprovado em 4/6/2020.

² Mestre em Economia Aplicada. E-mail: guilhermerocha_7@hotmail.com

³ Doutor em Economia Aplicada. E-mail: vitorozaki@hotmail.com

e redução do volume de crédito –, abrindo espaço para os programas de sustentação de preços e garantias de renda aos produtores como os principais instrumentos de suporte (Brasil, 2007; Bacha, 2018). A década de 2000 é caracterizada pela criação de modalidades alternativas para ampliar a participação de agentes privados no financiamento agropecuário.

O objetivo deste trabalho é descrever a trajetória do modelo de financiamento rural no Brasil, através de literatura selecionada, tomando como ponto de partida a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), em 1965 (Brasil, 1965). Além disso, um panorama atual dessa política é apresentado. A análise será desenvolvida através de uma revisão sistemática da bibliografia.

Metodologia

A revisão sistemática pode ser definida como uma forma de pesquisa que utiliza, através de fonte de dados, a literatura sobre determinado tema. Para isso, usa uma estratégia de intervenção específica, mediante a aplicação de métodos explícitos e sistematizados de busca, apreciação crítica e síntese da informação selecionada (Sampaio & Mancini, 2007). Portanto, é uma investigação científica em si mesma (Cook et al., 1997).

A revisão sistemática difere da revisão simples (ou revisão narrativa), de maneira geral, por ser uma forma de pesquisa que usa rigor metodológico.

Este trabalho, classificado como uma revisão sistemática da literatura (qualitativa), através de uma síntese narrativa, é organizado em ordem cronológica dos fatos estudados. Foram consideradas apenas publicações em periódicos nacionais com qualis⁴ B1 para o evento de classificação do quadriênio 2013–2016, na área de avaliação “Economia”. B1 é a melhor classifi-

cação de avaliação que os periódicos nacionais alcançaram nessa área (Capes, 2019).

Para as buscas das palavras selecionadas, optou-se pelo uso de termos livres, ou seja, sem o emprego de vocabulário controlado (descritores). Essa estratégia garante a detecção da maioria dos trabalhos publicados dentro dos critérios preestabelecidos. Foram encontrados 276 artigos, e 34 foram selecionados para revisão (Tabela 1).

Os critérios utilizados para inclusão dos trabalhos foram estes: artigos em português, inglês ou espanhol; artigos que analisam a política de crédito rural para o Brasil; artigos cujo objetivo explícito é o estudo da política agropecuária de crédito; artigos publicados a partir de 1970. Critérios para exclusão adotados: artigos que tratam das cooperativas de crédito; artigos nos demais idiomas; artigos que analisam o caso das políticas agropecuárias no exterior; artigos que não tenham como objetivo explícito o estudo da política de interesse; artigos publicados antes de 1970.

As palavras utilizadas nas buscas foram: crédito agrícola, crédito rural, crédito agropecuário, *agricultural credit* e *rural credit*. As pesquisas dessas palavras foram feitas diretamente no site de cada revista.

Crédito rural

As duas primeiras décadas do SNCR

O período 1965–1986 foi de aceleração do processo de modernização da agropecuária brasileira, impulsionado por diversas políticas de estímulo ao crescimento desse setor (Bacha, 2018). Uma delas foi o processo de institucionalização da política de crédito rural, em 1965, através da Lei 4.829 (Brasil, 1965), que criou o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR). A lei tem como objetivos específicos:

⁴ O Qualis-Periódicos é um sistema de classificação da produção científica dos programas de pós-graduação no que se refere aos artigos publicados em periódicos científicos (Capes, 2019).

Tabela 1. Número de artigos encontrados e selecionados por revista científica brasileira.

| Revista | Nº de artigos encontrados | Nº de artigos selecionados |
|---|---------------------------|----------------------------|
| Análise Econômica (UFRGS) | 4 | 3 |
| <i>Brazilian Review of Econometrics</i> (FGV) | 1 | 1 |
| Economia (Anpec) | 0 | 0 |
| Economia Aplicada (USP) | 46 | 5 |
| Economia e Sociedade (Unicamp) | 6 | 0 |
| Estudos Econômicos (USP) | 87 | 3 |
| Nova Economia (UFMG) | 4 | 2 |
| Pesquisa e Planejamento Econômico (Ipea) | 3 | 2 |
| Read. Revista Eletrônica de Administração (UFRGS) | 1 | 0 |
| Revista Brasileira de Economia (FGV) | 7 | 5 |
| Revista Brasileira de Finanças (FGV) | 0 | 0 |
| Revista de Economia Contemporânea (UFRJ) | 4 | 0 |
| Revista de Economia e Sociologia Rural | 110 | 13 |
| Revista de Economia Política | 3 | 0 |
| Total | 276 | 34 |

- 1) Estimular o incremento ordenado dos investimentos rurais.
- 2) Favorecer o custeio oportuno e adequado da produção e a comercialização de produtos agropecuários.
- 3) Possibilitar o fortalecimento econômico dos produtores rurais.
- 4) Incentivar a introdução de métodos racionais de produção.

A lei apresenta quatro finalidades para o crédito rural: custeio, investimento, comercialização e industrialização.

Para essas finalidades, diversas fontes de recursos foram incorporadas ao sistema: saldo dos depósitos à vista dos bancos públicos; recursos de fundos e programas agrícolas; saldos líquidos do Tesouro Nacional; e depósitos em moeda dos bancos comerciais no Banco Central, entre outras.

Além disso, através da resolução de número 69⁵, de 22 de setembro de 1967 (Bacen, 1967), estabeleceu-se a compulsoriedade da aplicação de 10% dos saldos dos depósitos à vista dos bancos comerciais para o financiamento agrícola – houve elevação de 10% para 15% em 1973; de 15% para 20% em 1980; em 1981 foi estabelecida a elevação gradual até atingir 25%, entre outros ajustes.

Com isso, o governo foi responsável por uma porcentagem crescente do saldo do crédito rural na década de 1970 (Mata, 1981). De 1969 a 1985, os números de contratos de crédito rural aumentaram substancialmente, de 1,14 milhão para 2,3 milhões (Figura 1), como também seu valor global (em termos reais), de R\$ 31 bilhões para R\$ 84 bilhões (Araújo, 2011).

Com a crescente disponibilidade de recursos, Oliveira (1984) observou o início de um considerável fluxo implícito líquido de renda da agricultura para outros setores, parecendo estar

⁵ Resolução do Banco Central do Brasil na forma de deliberação do Conselho Monetário Nacional.

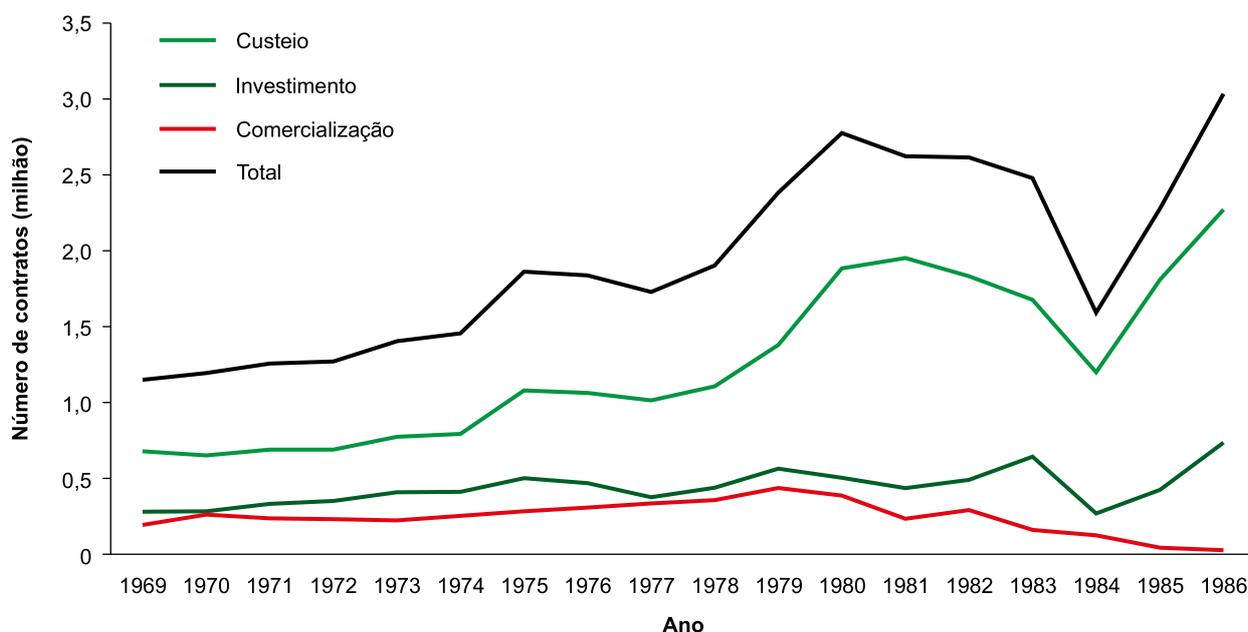


Figura 1. Evolução do número total de contratos do SNCR, por modalidade, em 1969–1986.

Fonte: elaborado com dados do Bacen (2020).

relacionado com as políticas recentes de industrialização substitutiva de importações⁶.

As políticas de industrialização substitutiva de importação visavam ao aumento da demanda por máquinas, equipamentos e insumos da indústria nacional, que tinha necessidade de ampliar de forma significativa o mercado para a sua produção em crescimento (Fürstenau, 1987), por meio do fluxo de renda gerado da agricultura para outros setores, que, por sua vez, era consequência da crescente disponibilidade de crédito rural no período.

O crédito subsidiado disponibilizado nesse intervalo é caracterizado por taxas de juros reais negativas⁷. Mata (1981) diz que os subsídios representaram algo em torno de 6,5% da arrecadação, constatando-se considerável ônus para a

União, o que constituiria forte pressão expansionista da base monetária⁸.

Porém, esses recursos cumpriram um papel crucial na modernização agrícola, estimulando o uso de novos insumos e suprimindo a falta de capital de giro dos produtores (Rask et al., 1974; Mata, 1981; Rezende, 1985). A Tabela 2 mostra a evolução do consumo aparente de NPK⁹ e do número de tratores em 1960–1985.

Mesmo com a crescente disponibilidade de recursos e forte estímulo para uso de novos insumos e tecnologias nessa época, alguns pontos práticos da política necessitaram de melhorias, destacando-se três principais.

Primeiramente, o aumento substancial da disponibilidade de crédito rural veio seguido de uma possível discriminação em seu processo de distribuição. Para alguns autores, essa política

⁶ Afirmação também encontrada em seu trabalho posterior, Oliveira (1985).

⁷ As menores taxas reais do período foram de -34,38% em 1980 e -31,72% em 1979 (Bacha, 2018).

⁸ Quando tal pressão resulta em emissão de moeda, amplia-se a liquidez na economia, abrindo caminho para a elevação geral dos preços (Mata, 1981).

⁹ Nitrogênio, Fósforo e Potássio.

Tabela 2. Evolução do consumo aparente de NPK e do número de tratores nos estabelecimentos agropecuários em 1960–1985.

| Ano | NPK (t mil) | Número de tratores |
|------|-------------|--------------------|
| 1960 | 243 | 61.345 |
| 1965 | 257 | N/A |
| 1970 | 990 | 165.870 |
| 1975 | 1.977 | 323.113 |
| 1980 | 4.066 | 545.205 |
| 1985 | 3.127 | 665.280 |

Fonte: elaborado com dados do IBGE (2020) e NPCT (2020).

favorecia mais os grandes proprietários, os segmentos mais abastados e tecnologicamente mais avançados (Rask et al., 1974; Yee, 1983; Oliveira, 1984).

Pode-se tentar justificar essa crítica com os argumentos de que, em geral, os grandes produtores rurais são os que apresentam os menores riscos de inadimplência e fornecem garantias reais, e de que os custos caem com a celebração de um número menor de grandes contratos em vez de vários contratos de valores baixos (Fürstenau, 1987).

Em segundo lugar, constata-se baixo nível de produtividade do setor quando comparado com outros países produtores¹⁰ (Rask et al., 1974), deixando clara a necessidade de ações interligadas com a política de crédito rural, como o incentivo à pesquisa e serviços de educação formal no meio rural. Para suprir essa carência, na década de 1970 foram criadas a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (Embrater), responsáveis por coordenar as respectivas atividades em nível nacional (Bacha, 2018).

Por fim, foi possível observar a falta de um sistema confiável de garantia de renda, capaz de reduzir a incidência do risco para o agricultor e

para o sistema bancário (Rezende, 1985). Essa crítica vem sendo sustentada por diversos autores contemporâneos, que defendem a massificação e o aprimoramento da política de seguro rural como uma das principais formas de gerenciamento de risco na agropecuária (Almeida, 2007; Ozaki, 2013; Nassar, 2015).

Novo modelo de financiamento rural pós-1987

O fim da década de 1980 é caracterizado por reduções significativas nos gastos públicos com a agropecuária. Enquanto em 1987 as despesas da União com a atividade representavam 10,84%, em 2016 elas foram de apenas 0,86% (Figura 2).

As reduções de despesas foram consequência de um novo cenário econômico, com destaques para a crise internacional do petróleo, o endividamento externo e a recessão prolongada, com crescimento descontrolado da inflação (Almeida, 1994). Quanto ao crédito rural, o valor concedido caiu de 1986 a 1996, voltando a subir apenas a partir de 1997. A taxa de juros real cobrada nessas operações aumentou sistematicamente, passando de negativa para positiva de maneira geral (Bacha, 2018) – Figura 3.

Diante desse cenário, o governo estimulou a criação de novos instrumentos privados para financiar a agropecuária. Em 1994, através da Lei 8.929 (Brasil, 1994), criou-se a Cédula de Produto Rural (CPR) na modalidade física. Trata-se de uma venda antecipada com recebimento no ato e entrega diferida, caracterizando-se como um contrato a termo (Gonzalez & Marques, 1999). Já em 2004, através da Lei 11.076 (Brasil, 2004), foram criados cinco novos títulos de financiamento: Certificado de Depósito Agropecuário e Warrant Agropecuário (CDA/WA); Letra de Crédito do Agronegócio (LCA); Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA); e Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio (CDCA).

¹⁰ A comparação foi feita com grandes países produtores que têm relações semelhantes entre preços de fatores e de produtos.

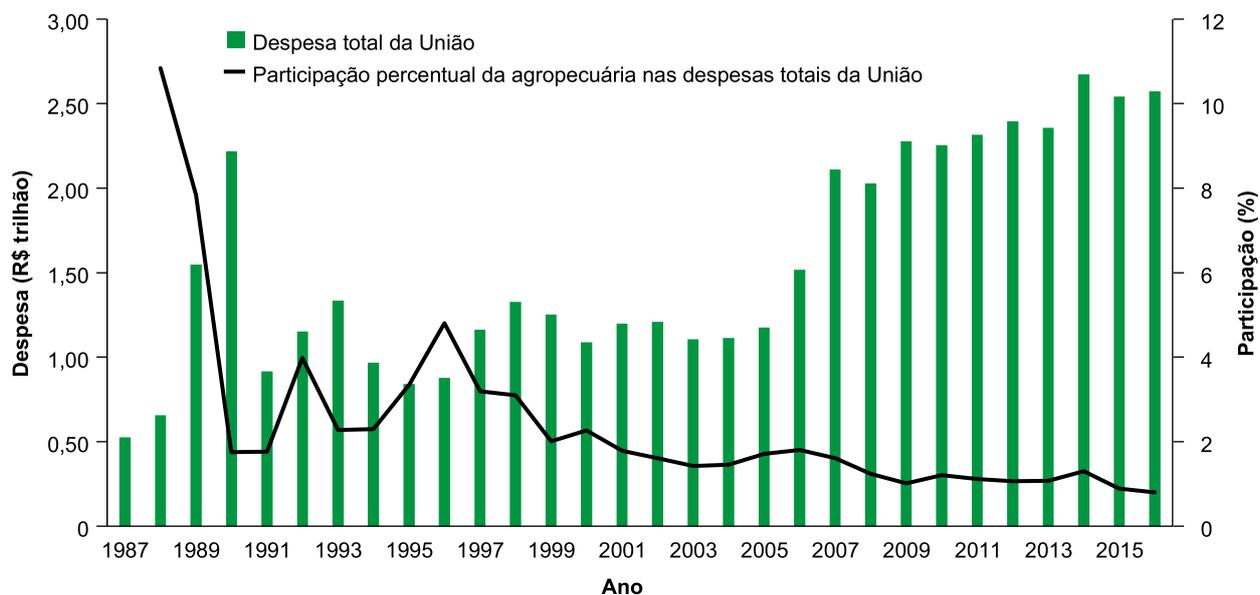


Figura 2. Participação (%) dos gastos com a agropecuária nas despesas totais da União em 1987–2016.

Nota: valores reais de 2016.

Fonte: Gasques et al. (2010 citado por Bacha, 2018, p.249).

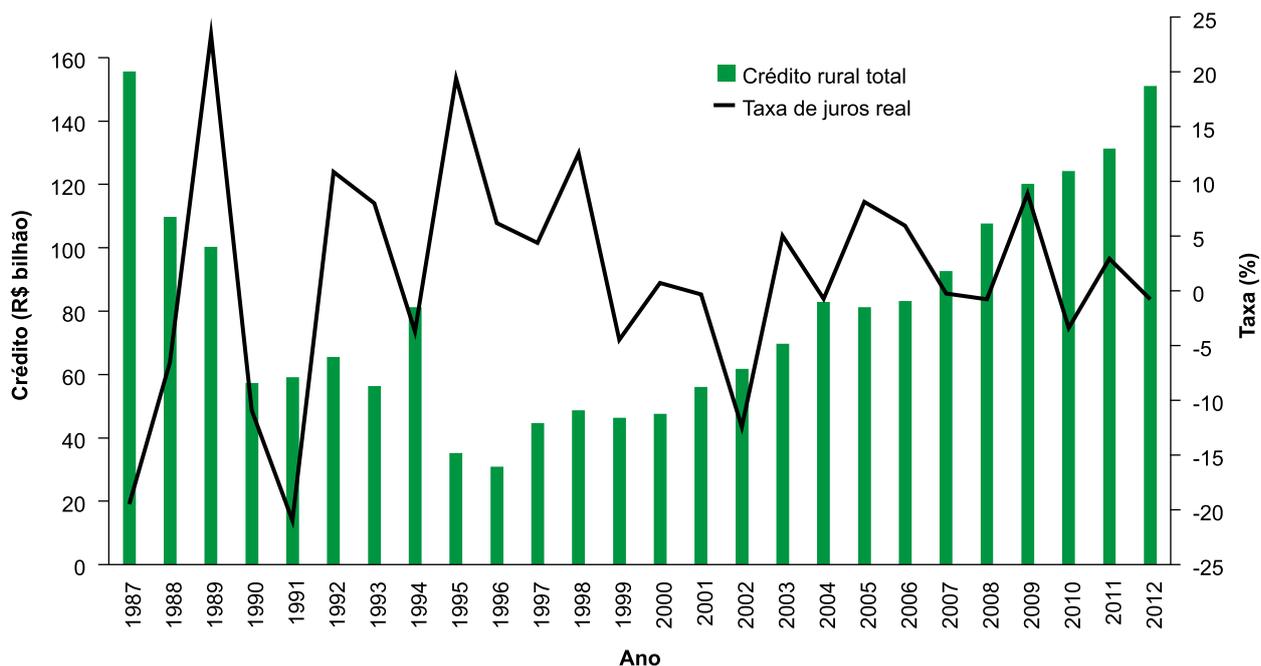


Figura 3. Valor total de crédito rural contratado e taxa de juros em 1987–2012.

Nota: valores reais de 2016.

Fonte: Bacha (2018, p.86).

Além disso, algumas alternativas informais (não oficiais) de financiamento ganharam destaque, complementando ou substituindo o crédito rural formal (oficial). Almeida (1994) afirma que essa modalidade possuía grande flexibilidade operacional e rapidez na concessão de recursos, o que possibilitou a ampliação do seu espaço entre produtores de todos os níveis tecnológicos, tipos de agricultura e escalas de produção.

Os principais mecanismos informais para concessão de crédito foram: “Soja verde”, uma forma de comercialização antecipada da safra, com pré-pagamento da produção pelas *tradings*, agroindústrias e cerealistas. “Venda a prazo safra”, operação em que os fornecedores de insumos concedem prazos de 180 a 210 dias, com entrega dos insumos antes do plantio, para o pagamento depois da colheita. “Barter”, conhecido como troca de insumos por grãos (Cardoso, 2018). Em 2003, 72% dos recursos emprestados para o setor agrícola eram externos ao SNCR (Santana & Nascimento, 2012) – Figura 4.

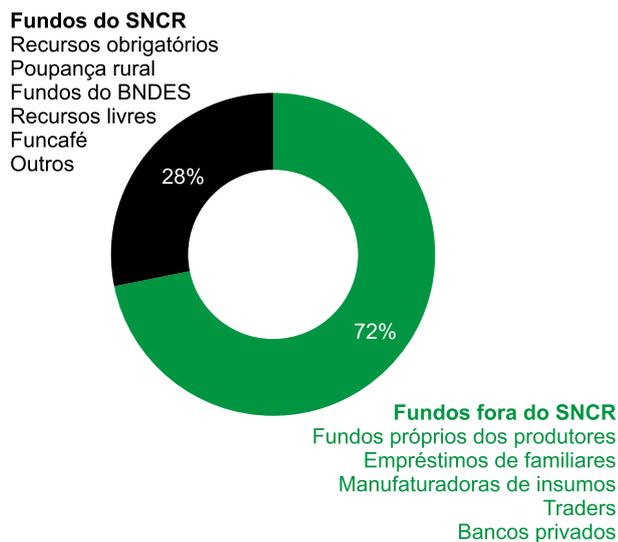


Figura 4. Participação dos fundos do SNCR no financiamento da agricultura no Brasil em 2003.

Fonte: Santana & Nascimento (2012).

Outro marco importante foi a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), em 1996, pelo Decreto Presidencial nº 1.946 (Brasil, 1996). Foi

a primeira política pública exclusiva da agricultura familiar, tendo contribuído tanto para a consolidação do conceito de agricultura familiar no Brasil quanto para conferir à categoria legitimidade social e reconhecimento como segmento produtivo (Pereira & Nascimento, 2014).

Segundo Bacha (2018), a agricultura familiar incorpora grande gama de produtores: camponeses; agricultor não camponês e que utiliza apenas mão de obra familiar; e agricultor capitalizado que usa mão de obra assalariada.

Segundo o Censo Agropecuário de 2006, esses grupos representaram 84,4% dos estabelecimentos rurais no Brasil naquele ano, detendo 24,3% da área total dos estabelecimentos e gerando 33,9% do valor bruto da produção agropecuária (IBGE, 2006).

Já em 2000, foi criado o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), específico para tratar dos assuntos referentes ao grupo de agricultores familiares. Em 2016, o MDA passou a ser a Secretaria Especial de Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agrário (Sead), vinculada à Casa Civil da Presidência da República. Em 2012, criou-se o Plano Safra da Agricultura Familiar. Desse ano até 2018, existiam dois planos agrícola e pecuário no Brasil: o Plano Agrícola e Pecuário (PAP) e o Plano Safra da Agricultura Familiar, elaborados pelo Mapa e pela Sead, respectivamente (Bacha, 2018).

Em 2019, em decorrência da extinção da Sead, cujas competências foram assumidas pelo Mapa, no âmbito da Secretaria da Agricultura Familiar e Cooperativismo (SAF), o Plano Safra 2019/2020 abrangeu, de forma integrada, todos os produtores rurais e suas cooperativas (Brasil, 2019b).

No contexto do novo modelo de financiamento do setor pós-1987, aliado às frequentes alterações nas regras e nas condições de operação do crédito rural (principalmente depois de diversos planos de estabilização econômica), e com o grande risco inerente ao setor agropecuário, houve crescimento do endividamento dos

agropecuárias com as instituições financeiras a partir da década de 1990 (Santiago & Silva, 1999).

Endividamento rural

Em dezembro de 1988, o Banco do Brasil detinha 21% da dívida rural em situação de inadimplência (Bacha, 2018). Em julho de 1994, a taxa de inadimplência era de 22,92%, passando para 38,76% em dezembro de 1995 e para quase 55% em setembro de 1997 (Arraes & Teles, 1999).

Desde o início do Plano Real, o governo federal vem renegociando a dívida rural por meio da edição de medidas provisórias (MPV) (Távora, 2014). Em outras palavras, vem ocorrendo, sistematicamente, desde 1995, repactuações da dívida rural, com alongamento do prazo do financiamento, equalização da taxa de juros e cobrimento das garantias pela União (Melo & Resende Filho, 2017).

Um dos mecanismos adotados foi o processo de securitização, podendo-se entender que isso evitou que o sistema financeiro brasileiro, capitaneado pelo Banco do Brasil, entrasse em bancarrota (Silvestrini & Lima, 2011). Apesar de o processo ter envolvido a compra de títulos, Silvestrini & Lima (2011) afirmam que a securitização foi apenas um alongamento das dívidas rurais:

Para ter acontecido [a securitização] em sua forma completa, deveria ter ocorrido a comercialização dos títulos no mercado financeiro, fato que não se concretizou, até porque não haveria interesse comercial em adquirir títulos com poucas garantias de recebimento (Silvestrini & Lima, 2011, p.1.046).

O primeiro processo de securitização ocorreu em três rodadas de renegociação e resultou nas Leis 9.138/1995, 9.866/1999 e 10.437/2002 (Melo & Resende Filho, 2017). Com isso, as condições de empréstimos estavam bastante favoráveis: sem correção monetária (bônus de exclusão de variação do preço mínimo), juros nominais de 3% ao ano, desconto entre 15% e 30% sobre a parcela (bônus de adimplência) e possibilidade de

liquidação da dívida com desconto adicional de 10% a 20% (bônus por liquidação antecipada). Nenhum outro tomador de recursos no sistema financeiro nacional podia usufruir de taxas de juros tão favoráveis, principalmente em financiamentos de prazo tão longo (Távora, 2014).

Entretanto, apenas 22,4% do que deveria ter sido pago em 1997 e 1998 foi de fato liquidado. Em dezembro de 1998, a dívida rural era de aproximadamente R\$ 30 bilhões, o equivalente a 42% do PIB agropecuário nesse ano (Araújo, 2000).

Em consequência disso, outros mecanismos de renegociação foram criados, como o Programa Especial de Saneamento de Ativos (Pesa), amparado pela resolução de nº 2.471, de 26 de fevereiro de 1998, do Conselho Monetário Nacional (CMN). O programa estabelecia que fossem emitidos títulos pelo Tesouro Nacional que poderiam ser adquiridos pelos produtores rurais que tivessem a intenção de alongar suas dívidas. Esses títulos desempenhariam o papel de garantia e no final do prazo teriam valor de face equivalente à dívida. A contratação deveria ser feita até 31 de julho de 1998, e o reembolso dos títulos aconteceria em vinte anos, contados a partir da data da renegociação (Silvestrini & Lima, 2011; Melo & Resende Filho, 2017). Távora (2014) estimou que o produtor que adquirisse um título do Pesa estaria recebendo um desconto de 43,75% de sua dívida.

Diante dessas circunstâncias, alguns pesquisadores afirmam que as renegociações de dívidas rurais beneficiaram um pequeno grupo de grandes produtores à custa dos contribuintes (Távora, 2014; Melo & Resende Filho, 2017). Távora (2014) diz que as renegociações foram estabelecidas em um processo político que não considerou a real capacidade de pagamento, geração de renda e desenvolvimento dos devedores. Melo & Resende Filho (2017) exemplificam essa situação:

[...] com a aprovação de determinada lei ou regulação, todos os mutuários contemplados podem alongar sua dívida em dez anos, com

três de carência e à taxa de juros de 3% ao ano. Como essas condições são muito amplas e atingem um grande número de produtores rurais, não têm qualquer ligação com a real capacidade de pagamento de cada mutuário (Melo & Resende Filho, 2017, p.70).

As renegociações sistemáticas e amplas podem criar incentivos adversos, como o aumento da proporção de tomadores de crédito propensos ao risco, encorajamento dos produtores a fazer investimentos de risco mais elevado e um menor esforço dos produtores para saldar as dívidas em comparação a uma situação normal. Isso resulta na quitação de uma menor parcela em comparação ao que seria quitado em condições normais, já que existe uma alta chance de renegociação de dívidas (Arraes & Teles, 1999; Távora, 2014; Melo & Resende Filho, 2017).

Algumas pesquisas analisaram os determinantes da inadimplência do SNCR e concluíram que os processos políticos de renegociação e o histórico cultural de que as dívidas públicas seriam perdoadas no futuro induzem o endividamento, o risco moral e a seleção adversa. A taxa de juros de referência, o setor externo e o ciclo de negócios não afetam essa variável (Barros et al., 2015; Melo & Resende Filho, 2017). Além disso, estudos apontam que os produtores rurais têm mais chances de se tornarem inadimplentes com o setor público do que com o setor privado (Villa Verde, 2000; Costa et al., 2008; Antão & Companhia, 2011; Barros et al., 2015).

Ressalta-se a crítica de Rezende (1985), que mesmo no início do SNCR já percebeu a importância de um sistema confiável de garantia de renda, capaz de reduzir a incidência do risco para o agricultor e para o sistema bancário. Hoje, existe uma ampla discussão no sentido de aprimorar e massificar o seguro rural como forma de evitar a prorrogação e o perdão das dívidas rurais. Os Estados Unidos são um exemplo onde essa modalidade alcançou reconhecido sucesso (Guimarães & Nogueira, 2009).

Outra questão central para o entendimento da política de crédito rural é mensurar os impactos que ela causa nos meios rural e urbano.

Impactos do crédito rural

Com restrições cada vez maiores nos orçamentos públicos, aumenta-se a importância de investimentos mais efetivos (Assunção & Souza, 2019). É grande o interesse de pesquisadores e governo em entender e mensurar os impactos da política de crédito rural.

Estudos apontam que a disponibilidade de crédito rural no País está relacionada com a elevação do bem-estar social, como também tem contribuído para a redução das disparidades econômicas entre as regiões. Estima-se que o aumento do bem-estar agregado para o Brasil em 2004 foi da ordem de 10,8 bilhões, o que poderia motivar a viabilidade dessa atividade como fator de desenvolvimento econômico no meio rural brasileiro (Neves et al., 2009; Cardoso et al., 2014).

Capobianco et al. (2012) tentaram mensurar o desenvolvimento econômico que o crédito rural causa no PIB total per capita e nos PIBs setoriais per capita¹¹. Os autores relatam que, para o aumento de 1% no montante das operações de crédito rural, houve elevação de 0,08% no valor do PIBagropc¹², *ceteris paribus*.

Assunção & Souza (2019), num trabalho correlato ao de Capobianco et al. (2012), concluíram que

[...] um aumento de 1% nos empréstimos de crédito rural leva a aumentos de 0,29% na produção agrícola municipal, 0,17% no PIB agropecuário, 0,05% no PIB municipal total, 0,21% na produtividade agrícola, e 0,22% na produtividade do trabalhador rural agrícola (acompanhado por um aumento de 0,01% nos salários médios do trabalhador rural) (Assunção & Souza, 2019, p.3).

¹¹ Pesquisa realizada para o Município de Pirapora, microrregião do norte de Minas Gerais.

¹² Produto Interno Bruto agropecuário per capita.

É possível afirmar que o esforço das autoridades em disponibilizar crédito para o setor agropecuário aqueceu de maneira significativa o PIB agropecuário e o PIB total, sendo este último consequência do alto nível de encadeamento que o meio rural tem com os outros segmentos produtivos (Cavalcanti & Carvalho, 2017).

Além disso, alguns pesquisadores afirmam que a maior disponibilidade de crédito rural promove a modernização agrícola, estimula o uso de novos insumos (Rask et al., 1974; Mata, 1981; Rezende, 1985; Vicente, 1998; Castro & Teixeira, 2010) e aumenta a produtividade no campo (Garcias & Kassouf, 2016; Gasques et al., 2018). Quanto à última afirmação, não existe um consenso na literatura, já que outros autores argumentam que apenas o maior volume de crédito não implica necessariamente aumento de produtividade (Santos & Braga, 2013; Campos et al., 2014; Costa Junior, 2018). Segundo essa linha de raciocínio, a política de crédito rural precisa de ações interligadas para o melhor aproveitamento das novas tecnologias, pois os estabelecimentos rurais, de maneira geral, possuem reduzida capacidade de usá-las (Campos et al., 2014).

Alguns estudos destacam variáveis que estão ligadas à capacidade de fazer o uso efetivo de novas tecnologias: escolaridade dos agricultores; treinamento; assistência técnica; disponibilidade de pesquisa agrícola (Vicente, 1998; Gonçalves et al., 2008) – esta última afetaria positivamente a produtividade (Gasques et al., 2016; Costas Junior, 2018).

Quando se analisa, portanto, o impacto que o crédito rural – em conjunto com as variáveis ligadas à capacidade de uso de novas tecnologias – causa nas propriedades rurais, como o programa de extensão rural, que, além do crédito supervisionado, contava com treinamento técnico, melhores estratégias de comercialização e programas educacionais para as famílias dos produtores, pode-se observar um efeito positivo com elevação das taxas médias de rentabilidade (Dias, 1974).

Muitos produtores rurais brasileiros buscam solução no cooperativismo. São muitas as

vantagens que uma cooperativa agropecuária pode gerar para o estabelecimento rural: prestação de serviços e o acesso (e adoção de) a tecnologias; disponibilidade de pesquisa; economias em escala nos processos de compra e venda; acesso a mercados; agregação de valor à produção (Brasil, 2019a).

De acordo com o Censo Agropecuário de 2017 (IBGE, 2017), cerca de 39% dos estabelecimentos rurais brasileiros participam de alguma cooperativa ou entidade de classe, mas apenas 20% recebem assistência técnica. A Figura 5 mostra a origem da assistência técnica dos estabelecimentos rurais brasileiros.

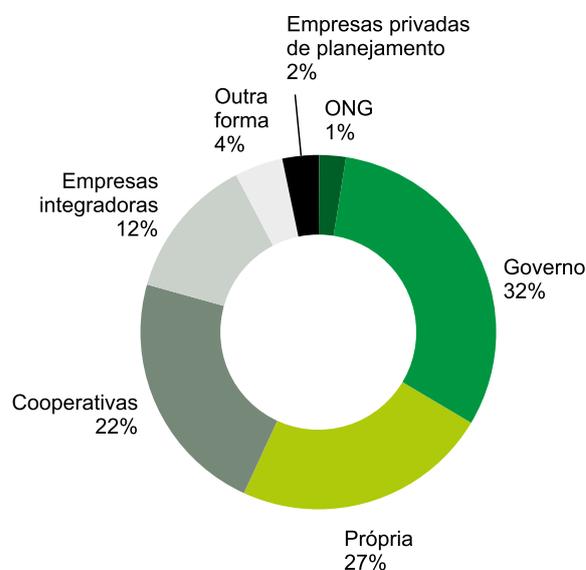


Figura 5. Origem da assistência técnica dos estabelecimentos rurais brasileiros.

Fonte: elaborado com dados do Censo Agropecuário de 2017 (IBGE, 2020b).

Panorama atual da política de crédito rural

Atualmente, pode-se dividir os mecanismos de financiamento rural em dois grandes grupos: crédito rural oficial e crédito rural não oficial. O crédito rural oficial está ligado ao sistema bancário e às cooperativas de crédito, dentro das normas balizadas pelo SNCR e pelo Manual de Crédito Rural (MCR). Já o crédito rural não oficial é disponibilizado pelos fornecedores de

insumos, distribuidores, *tradings*, cerealistas, agroindústrias, exportadores e seus derivados (Silva, 2012) – Figura 6.

A Tabela 3 mostra o percentual de estabelecimentos rurais que obtiveram financiamento, por tipo de produtor e agente responsável (crédito oficial ou não oficial).

A natureza das operações de crédito não oficial, predominantemente realizado por agentes privados, dificulta o dimensionamento de volumes, prazos e custos dos recursos transacionados. Quanto ao crédito rural oficial, os dados são divulgados periodicamente pelo Banco Central do Brasil, através da Matriz de Dados do Crédito Rural (Bacen, 2020). Para essa categoria, existem duas divisões para os tomadores de empréstimo: pessoa física (PF) e pessoa jurídica (PJ). De acordo com Wedekin et al. (2019), o crédito para PF destina-se, basicamente, a produtores rurais em empréstimos a taxa de juros reguladas. Para PJ, segundo os mesmos autores, engloba os produtores, cooperativas e agroindústrias que fazem negócios com produtores rurais.

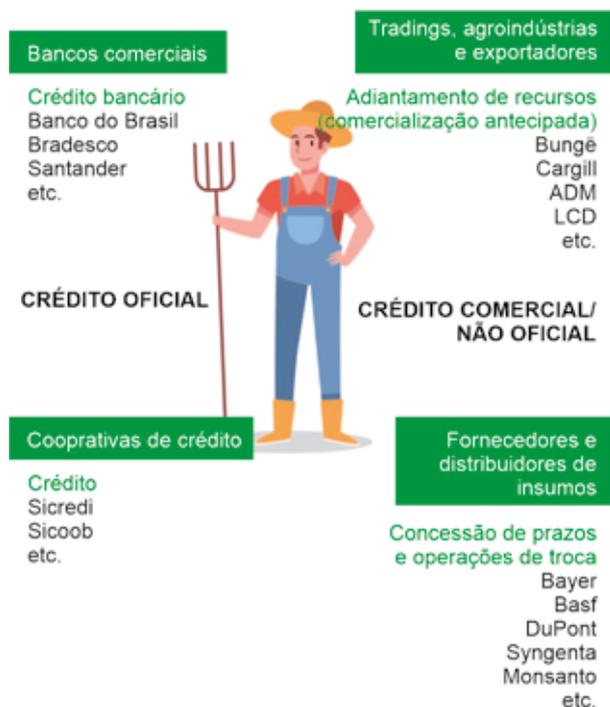


Figura 6. Modelo de financiamento rural no Brasil.

Fonte: Silva (2012).

A Tabela 4 mostra o saldo dos empréstimos para o crédito rural e taxa de juros em dezembro de 2018 para PF e PJ.

Os recursos tomados pelos agentes do SNCR são originários de diversas fontes, asseguradas pelo do Art. 15 da lei de número 4.829, de 1965 (Brasil, 1965). A Figura 7 mostra a participação de cada fonte no ano agrícola 2018/2019.

A maior participação no ano foi a da poupança rural controlada, com montante de R\$ 38 bilhões, seguida da dos recursos obrigatórios, com R\$ 35 bilhões e LCA (taxa livre) com R\$ 20 bilhões. As instituições financeiras que compõem o SNCR podem ser classificadas em cinco categorias, denominadas segmentos financeiros: bancos públicos, bancos privados, cooperativas de crédito, banco de desenvolvimento e agência de fomento. A Figura 8 mostra a participação de cada segmento financeiro na disposição do crédito rural entre os anos agrícolas 2013/2014 e 2018/2019.

A Figura 9 mostra o valor monetário utilizado no SNCR por finalidade entre os anos agrícolas 2013/2014 e 2018/2019.

O movimento de redução do crédito de investimento está na contramão das recomendações da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) para o progresso do meio rural no Brasil. Segundo o relatório *Agricultural Policy Monitoring and Evaluation*, publicado em 2018, recomenda-se que o governo brasileiro reduza os financiamentos de curto prazo (custeio e comercialização), simplifique as regulamentações e aumente os financiamentos para investimento (OECD, 2018). A publicação conclui afirmando que a incorporação de inovações tecnológicas e avanços na gestão dos empreendimentos deve ser um novo objetivo da política de crédito no País.

O Mapa, através do PAP 2016/2017, justificou as reduções:

A disponibilidade de recursos para investimento teve redução de 11%, justificada pela expectativa de menor demanda para essa finalidade, ainda que em menor grau ao ob-

Tabela 3. Percentual de estabelecimentos rurais que obtiveram financiamento, por tipo de produtor e agente responsável, em âmbito nacional.

| | Total de produtores (%) | Agricultura Familiar – sim (%) | | | Agricultura Familiar – não (%) | Pronamp sim (%) | Pronamp não (%) | |
|--|-------------------------|--------------------------------|----------|----------|--------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|
| | | Total | Pronaf B | Pronaf V | | | | Não pronafiano |
| Bancos | 78,36 | 78,20 | 86,88 | 70,64 | 67,18 | 78,87 | 78,33 | 78,37 |
| Cooperativas de crédito | 12,57 | 12,52 | 3,78 | 20,05 | 25,36 | 12,75 | 13,42 | 12,32 |
| Governos | 6,62 | 6,83 | 7,52 | 6,27 | 5,19 | 5,93 | 6,14 | 6,76 |
| Comerciantes de matéria-prima | 0,12 | 0,10 | 0,06 | 0,13 | 0,14 | 0,19 | 0,14 | 0,11 |
| Fornecedores (insumos e/ou equipamentos) | 0,39 | 0,30 | 0,06 | 0,50 | 0,95 | 0,66 | 0,49 | 0,36 |
| Empresa integradora | 0,82 | 0,94 | 0,18 | 1,65 | 0,59 | 0,46 | 0,39 | 0,95 |
| Outras instituições financeiras (exceto bancos e cooperativas) | 0,49 | 0,51 | 0,76 | 0,29 | 0,21 | 0,41 | 0,38 | 0,52 |
| Organização Não Governamental – ONG | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| Parentes ou amigos | 0,26 | 0,25 | 0,31 | 0,20 | 0,11 | 0,30 | 0,30 | 0,25 |
| Outro agente | 0,33 | 0,32 | 0,41 | 0,23 | 0,25 | 0,39 | 0,37 | 0,33 |

Fonte: elaborado com dados do Censo Agropecuário de 2017 (IBGE, 2020b).

Tabela 4. Saldo dos empréstimos com recursos para o crédito rural e taxa de juros dos empréstimos em dezembro de 2018 para PF em âmbito nacional.

| Beneficiário | Crédito Rural Direcionado (CRD) ⁽¹⁾ (R\$ bilhão) | | | Taxa anual de juros do CRD (%) | |
|--------------|---|-----------------|------------|--------------------------------|------------|
| | Taxa regulada | Taxa de mercado | Total | Regulada | De mercado |
| PF | 175 | 16 | 191 | 6,8 | 10,5 |
| PJ | 28 | 42 | 70 | 6,9 | 9,8 |
| Total | 203 | 58 | 261 | | |
| PF (%) | 86,0 | 27,9 | 73,2 | | |
| PJ (%) | 14,0 | 72,1 | 26,8 | | |

⁽¹⁾ Operações de crédito com recursos direcionados de depósitos à vista e de poupança rural.

Fonte: Wedekin et al. (2019).

servado na safra 2015/16, cujas contratações foram acentuadamente inferiores às da safra precedente, devido ao nível de retração da economia brasileira (Brasil, 2016, p.9).

Segundo Wedekin et al. (2019), a relação entre o crédito de investimento e o PIB da agro-

pecuária mostra a dimensão do avanço do setor: o indicador passou de 4,4% em 2000 para o recorde de 19,4% em 2014, mas recuou em 2018 para 12,8% (Figura 10). A relação não considera o investimento de capital próprio feito pelos produtores e cooperativas, ou seja, considera

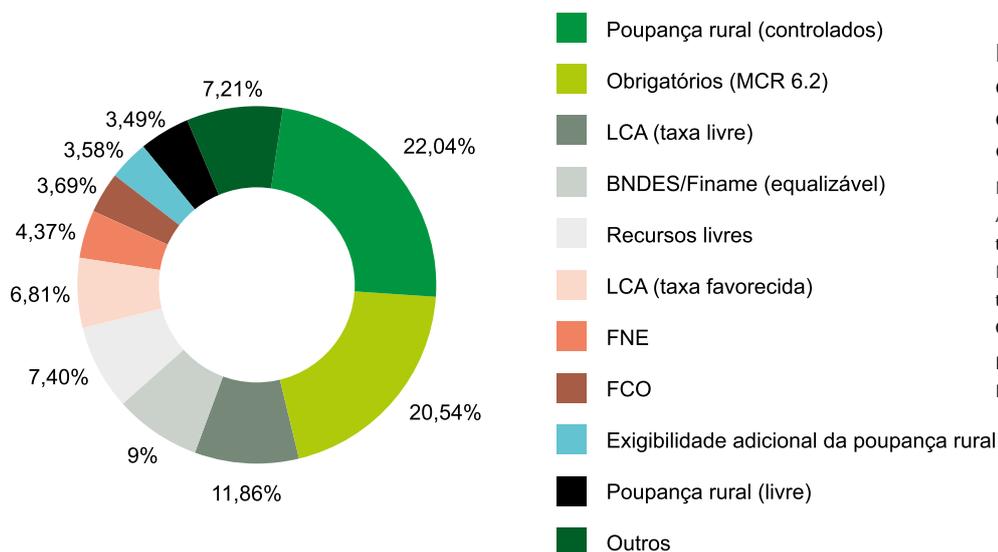


Figura 7. Participação das fontes de recursos do SNCR no ano agrícola 2018/2019.

Notas: LCA: Letras de Crédito do Agronegócio; FNE: Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste; FCO: Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste.

Fonte: Elaborado com dados do Bacen (2020).

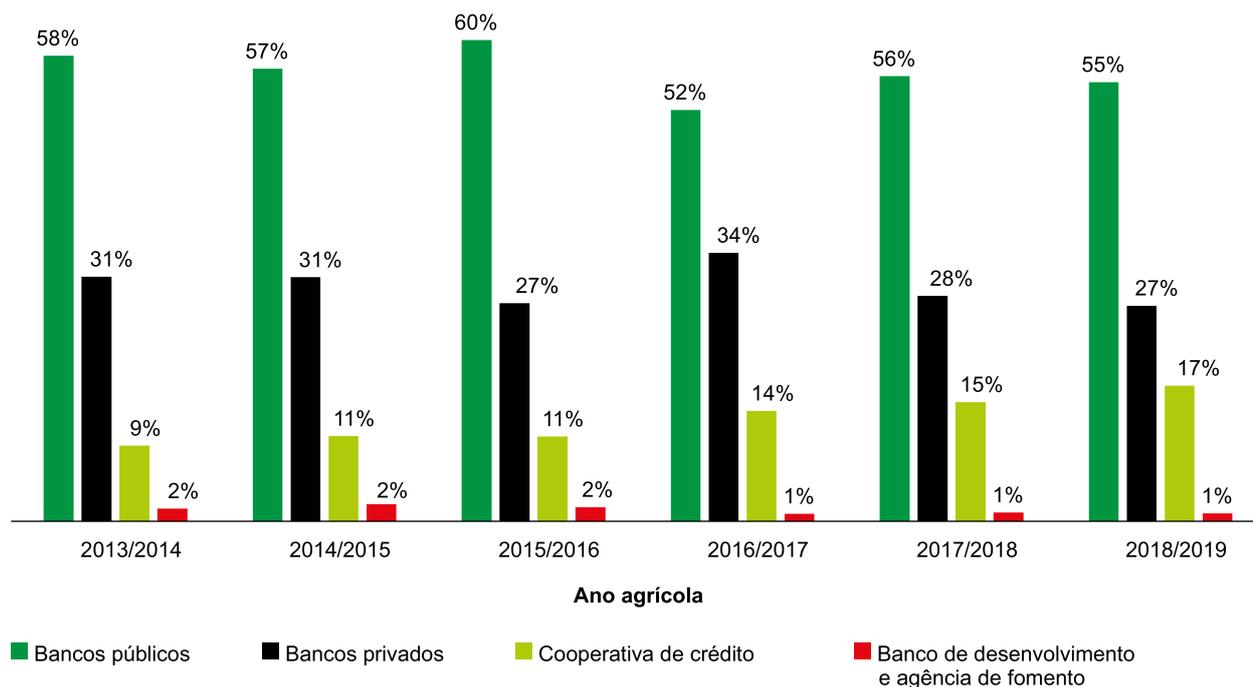


Figura 8. Participação dos segmentos financeiros na disposição de crédito rural entre os anos agrícolas 2013/2014 e 2018/2019.

Fonte: elaborado com dados do Bacen (2020).

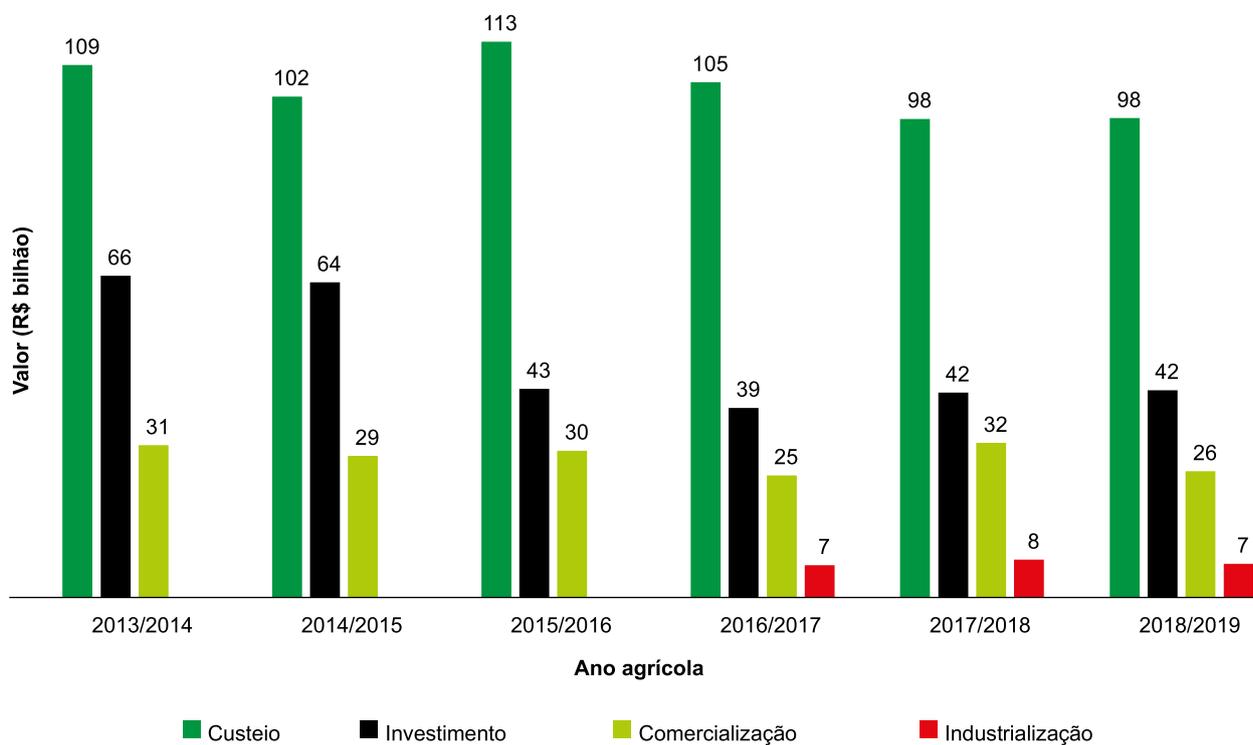


Figura 9. Valor monetário, por finalidade, dos recursos utilizados no SNCR entre os anos agrícolas 2013/2014 e 2018/2019.

Nota: valores corrigidos pelo IGP-DI (2018/2019 = 100).

Fonte: elaborado com dados do Bacen (2020).

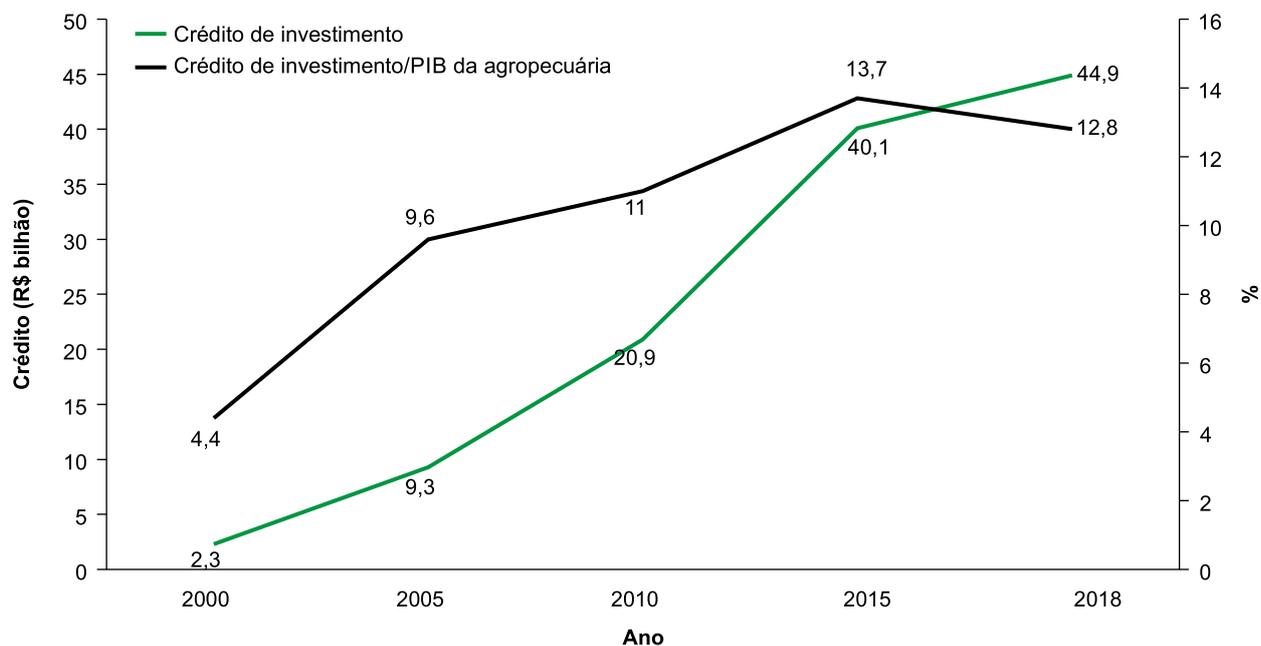


Figura 10. Crédito rural de investimento e a sua relação com o PIB da agropecuária em 2000–2018.

Fonte: Wedekin et al. (2019, p.137).

apenas os recursos emprestados às instituições financeiras.

Além de o SNCR classificar os recursos por finalidade, existem programas específicos que atendem às demandas de interesse do governo. A Figura 11 mostra a participação dos programas do SNCR no ano agrícola 2018/2019. O maior volume de recursos, R\$ 110 bilhões, não utilizou um programa específico. Dos programas, o Pronaf disponibilizou a maior quantia, R\$ 23 bilhões.

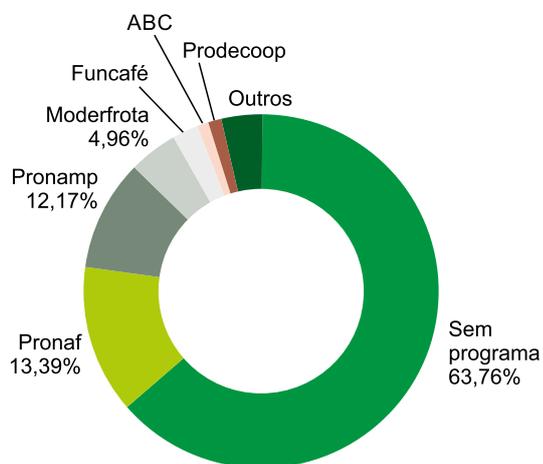


Figura 11. Participação dos programas pertencentes ao SNCR no ano agrícola 2018/2019.

Notas: Pronamp: Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural; Moderfrota: Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeiras; Funcafé: Fundo de Defesa da Economia Cafeteira; ABC: Agricultura de Baixa Emissão de Carbono; Prodecoop: Programa de Desenvolvimento Cooperativo para Agregação de Valor à Produção Agropecuária.

Fonte: elaborado com dados do Bacen (2020).

O alto valor disponibilizado pelo Pronaf é consequência do importante papel da agricultura familiar no País. Segundo a Sead, o Brasil conta com aproximadamente 4,4 milhões de famílias agricultoras, 84% dos estabelecimentos rurais brasileiros, respondendo por 38% do valor bruto da produção agropecuária e por sete em cada dez postos de trabalho no campo e responsável pela produção de mais de 50% dos alimentos da cesta básica brasileira.

Estudos apontam que o Pronaf contribuiu com a continuidade do processo de especialização das atividades agrícolas, integração intersetorial, apoio a pequenas iniciativas agroindustriais e também para promover o aumento e redistribuição da renda rural (Gazolla & Schneider, 2013; Batista & Neder, 2014; Eder et al., 2017).

A Tabela 5 mostra a evolução dos encargos financeiros para recursos aplicados cuja origem sejam recursos controlados – exceto para o Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO), o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) e o Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO), – por tipo de beneficiário e base normativa.

Segundo o Banco Central, as garantias para financiamentos exigidas dos agentes é de livre escolha entre o financiado e o financiador. São exemplos: penhor agrícola, pecuário, mercantil, florestal ou cedular; alienação fiduciária; hipoteca comum ou cedular; aval ou fiança; seguro rural ou amparo do Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro); e proteção de preço futuro da commodity agropecuária, inclusive por meio de penhor de direitos, contratual ou cedular.

A Figura 12 mostra o número de contratos e o valor monetário dos recursos do SNCR entre os anos agrícolas 2013/2014 e 2018/2019 por região.

A Figura 13 mostra o número de contratos e o valor monetário do Pronaf, por região, entre os anos agrícolas 2013/2014 e 2018/2019.

Estudos apontam indício de concentração das operações do Pronaf no Sul, Sudeste e Centro-Oeste, acompanhada da priorização nos segmentos mais capitalizados da agricultura familiar (Grisa et al., 2014; Feijó, 2014; Resende & Mafra, 2016). Souza et al. (2015) afirmam que a distribuição de recursos no meio rural tende a refletir as diferenças dos estabelecimentos quanto à sua contribuição para o valor da produção nacional.

Outros pesquisadores atestam existir preocupação das autoridades públicas em expandir o

Tabela 5. Evolução dos encargos financeiros para recursos aplicados, cuja origem sejam recursos controlados, por tipo de beneficiário e base normativa.

| Período de vigência | Beneficiário/programa | Encargos financeiros – taxa máxima ao ano (%) | Base normativa |
|----------------------|-------------------------------------|---|--|
| 1/7/2012 a 30/6/2013 | Pronaf | 4,00 | Resolução 4.107, de 28/6/2012 |
| | Pronamp | 5,00 | Resolução 4.100, de 28/6/2012, art. 1º |
| | Demais beneficiários | 5,50 | Resolução 4.106, de 28/6/2012, art. 2º |
| 1/7/2013 a 30/6/2014 | Pronaf | 4,00 | Resolução 4.107, de 28/6/2012 |
| | Pronamp | 4,50 | Resolução 4.226, de 18/6/2013, art. 7º |
| | Demais beneficiários | 5,50 | Resolução 4.106, de 28/6/2012, art. 2º |
| 1/7/2014 a 30/6/2015 | Pronaf | 4,00 | Resolução 4.107, de 28/6/2012 |
| | Pronamp | 5,50 | Resolução 4.342, de 20/6/2014, art. 9º |
| | Demais beneficiários | 6,50 | Resolução 4.342, de 20/6/2014, art. 4º |
| A partir de 1/7/2015 | Pronaf | 5,50 | Resolução 4.416, de 22/6/2015, art. 2º |
| | Pronamp | 7,75 | Resolução 4.412, de 2/6/2015, art. 5º |
| | Demais beneficiários ⁽¹⁾ | 8,75 | Resolução 4.412, de 2/6/2015, art. 1º |

⁽¹⁾ Para a finalidade de comercialização, nos Financiamentos para Garantia de Preços ao Produtor (FGPP), tratados no MCR 4-1, a taxa efetiva de juros é de 10,5% a.a.

Fonte: Bacen (2019).

número de contratos nas regiões de menor participação, casos do Nordeste e Norte, com altas de 320% e 217%, respectivamente, de 2002 a 2012 (Grisa et al., 2014).

Em 2013/2014, o número de contratos do Pronaf foi de 1.782.842, com valor de R\$ 28.191.257.893,29. Já em 2017/2018, os números são 1.022.186 e R\$ 21.297.166.233,23¹³ (Bacen, 2019).

Essa queda acompanha a menor disponibilidade de recursos para o SNCR como um todo, podendo estar associada a dois importantes fatores do período: a recessão econômica, acompanhada pela crise política, com investigações sobre corrupção, impeachment presidencial e o aumento do déficit das contas públicas (Costa & Vieira Filho, 2018); e as resoluções de números 4.614 e 4.669, de 2017 (Bacen, 2017, 2018).

A primeira resolução reduz a exigibilidade bancária da poupança rural de 74% para 60% (Bacen, 2017), enquanto a segunda reduz a exigibilidade dos depósitos à vista de 34% para 30%

(Bacen, 2018). Essas resoluções caracterizam-se por diminuir para os agentes o montante de capital disponível proveniente das operações de crédito rural oficial.

A Figura 14 mostra o número de contratos e o valor monetário do SNCR, por estado da federação, no ano agrícola 2018/2019.

A Figura 15 mostra o número de contratos e o valor monetário do Pronaf, por estado da federação, no ano agrícola 2018/2019.

A Tabela 6 mostra os municípios que mais obtiveram recursos do SNCR, por finalidade, no ano agrícola 2018/2019.

Considerações finais

As duas primeiras décadas do SNCR são caracterizadas pela modernização da agropecuária, pela disposição de um percentual crescente do saldo de crédito rural. Porém, observa-se que a modernização favoreceu mais os grandes

¹³ Valores corrigidos pelo IGP-DI (ano agrícola base 2017/2018).

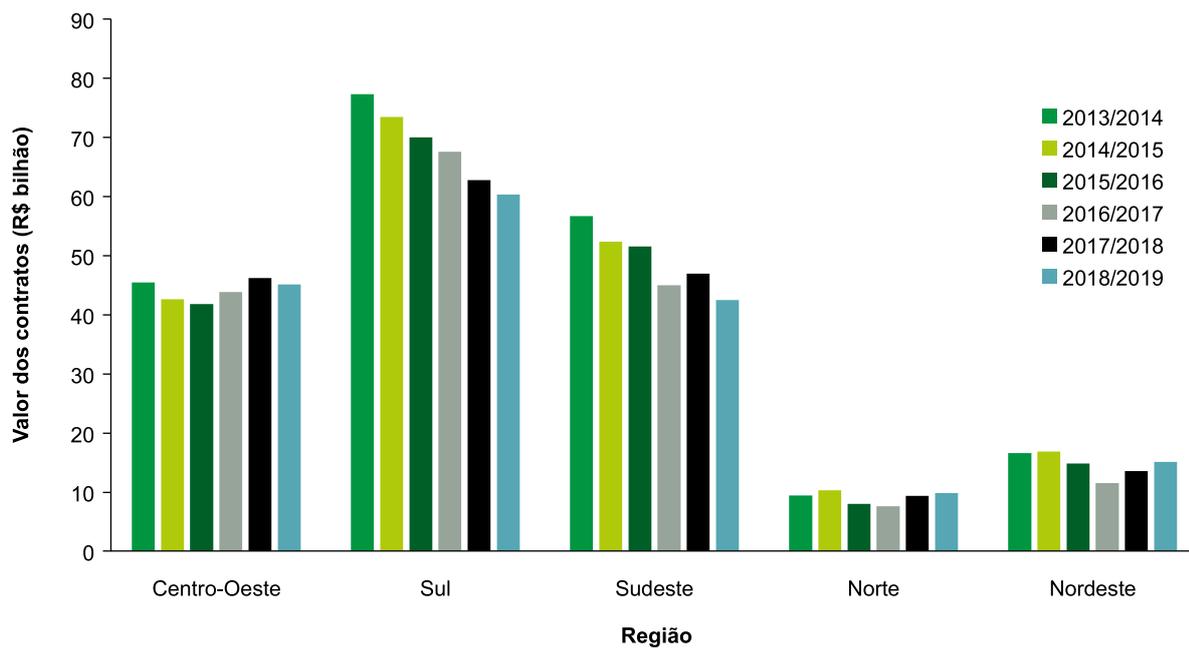
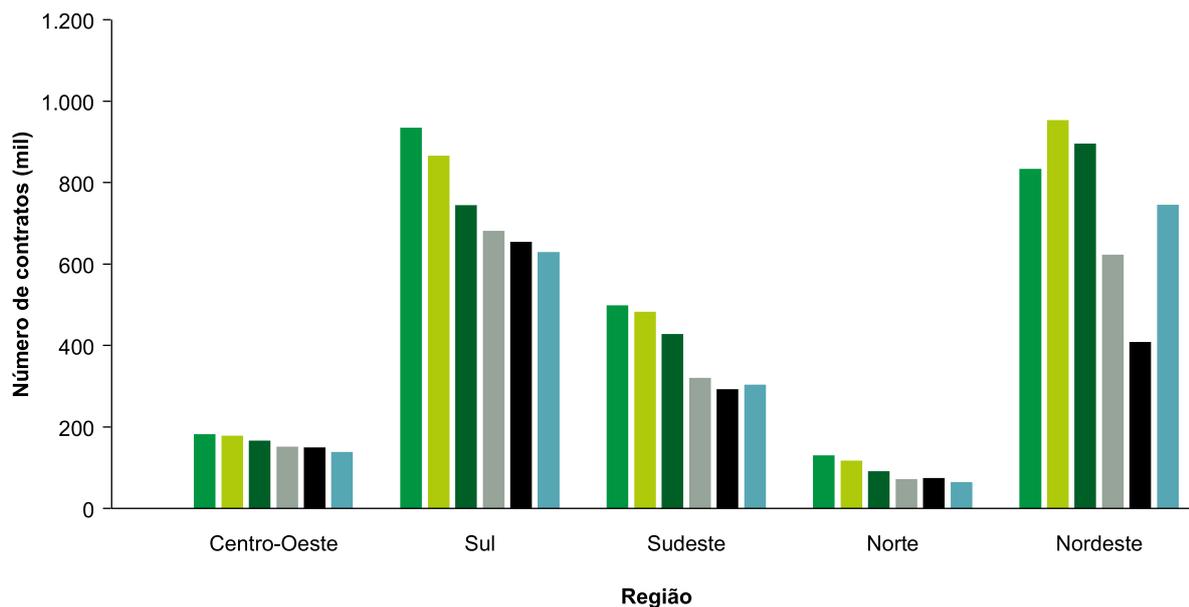


Figura 12. Número de contratos e valor monetário do SNCR, por região, entre os anos agrícolas 2013/2014 e 2018/2019.

Nota: valores corrigidos pelo IGP-DI (2018/2019 = 100).

Fonte: elaborado com dados do Bacen (2020).

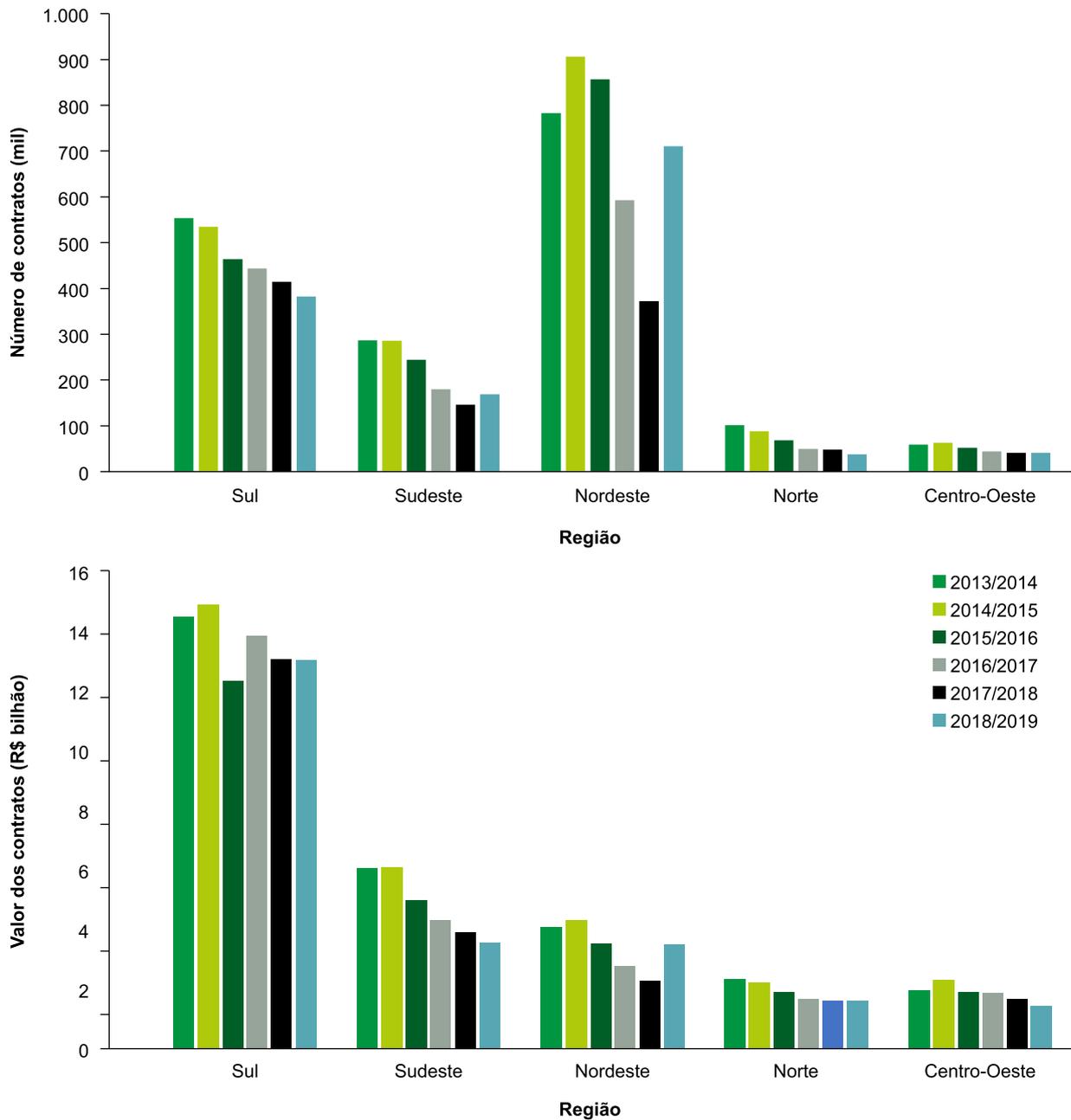


Figura 13. Número de contratos e valor monetário do Pronaf, por região, entre os anos agrícolas 2013/2014 e 2017/2018.

Nota: valores corrigidos pelo IGP-DI (2018/2019 = 100).

Fonte: elaborado com dados do Bacen (2020).

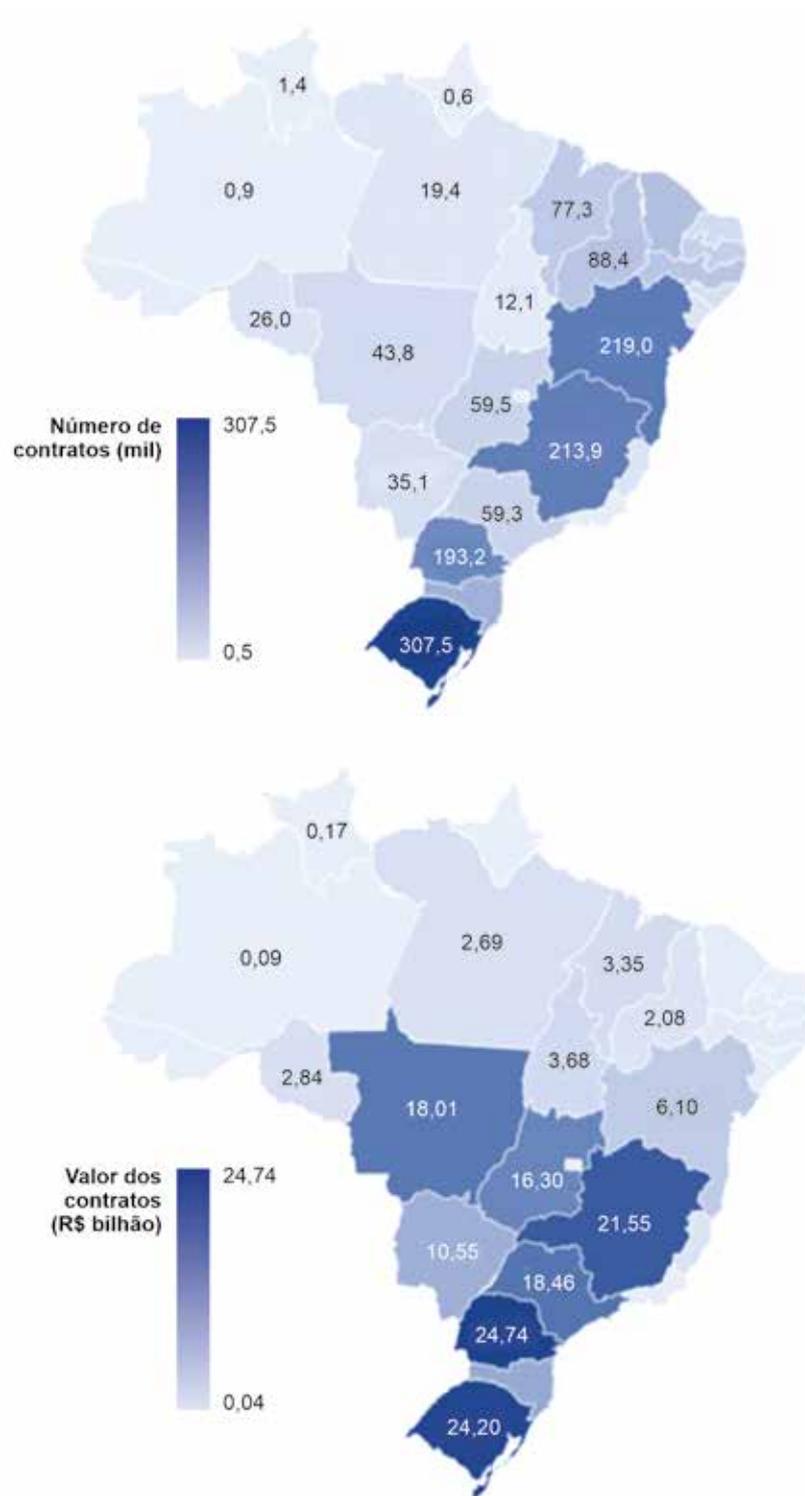


Figura 14. Número de contratos e valor monetário, por estado da federação, do SNCR no ano agrícola 2018/2019.

Fonte: elaborado com dados do Bacen (2020).

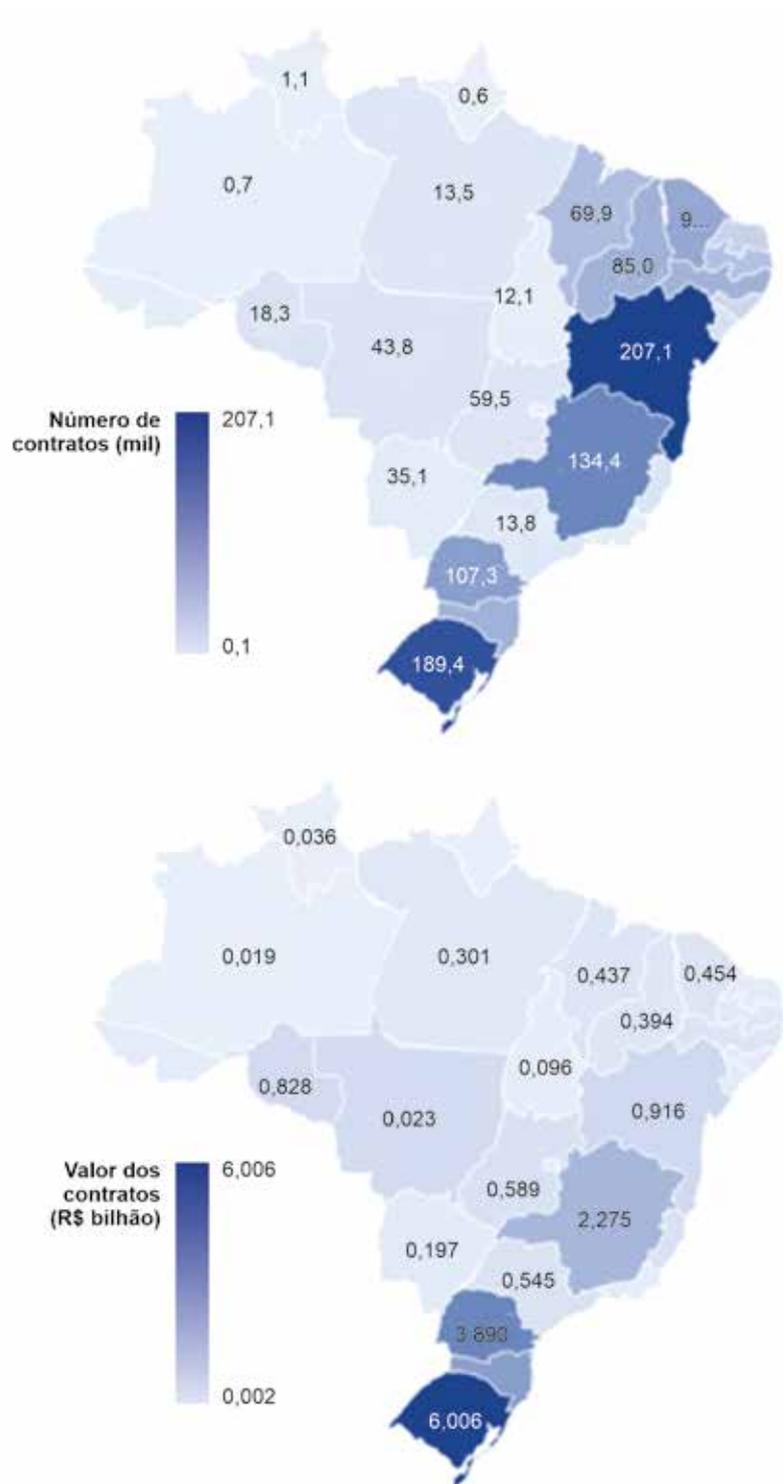


Figura 15. Número de contratos e valor monetário do Pronaf, por estado, no ano agrícola 2018/2019.

Fonte: elaborado com dados do Bacen (2020).

Tabela 6. Municípios que mais obtiveram recursos do SNCR, por finalidade, no ano agrícola 2018/2019.

| Município | UF | Quantidade | Valor (R\$) | % VI. Total |
|--------------------------|----|------------|------------------|-------------|
| Custeio | | | | |
| 01. Bebedouro | SP | 455 | 1.784.499.018,33 | 1,82 |
| 02. Rio Verde | GO | 1.788 | 760.493.606,66 | 0,78 |
| 03. Sorriso | MT | 656 | 699.195.962,44 | 0,71 |
| 04. São Desidério | BA | 404 | 649.198.605,65 | 0,66 |
| 05. Sertãozinho | SP | 164 | 615.962.456,76 | 0,63 |
| 06. Piracicaba | SP | 283 | 553.414.856,14 | 0,57 |
| 07. Itajaí | SC | 70 | 491.884.780,89 | 0,50 |
| 08. Jataí | GO | 1.017 | 483.639.019,26 | 0,49 |
| 09. Formosa do Rio Preto | BA | 500 | 482.336.541,87 | 0,49 |
| 10. Maracaju | MS | 926 | 439.939.730,15 | 0,45 |
| Investimento | | | | |
| 01. Sorriso | MT | 470 | 353.586.754,86 | 0,83 |
| 02. Rio Verde | GO | 668 | 309.131.344,69 | 0,73 |
| 03. Sapezal | MT | 118 | 246.285.047,11 | 0,58 |
| 04. Lucas do Rio Verde | MT | 280 | 244.464.624,62 | 0,57 |
| 05. Dourados | MS | 418 | 230.098.654,29 | 0,54 |
| 06. Lins | SP | 25 | 229.475.258,48 | 0,54 |
| 07. Medianeira | PR | 191 | 205.630.172,84 | 0,48 |
| 08. Nova Mutum | MT | 349 | 198.391.211,67 | 0,47 |
| 09. Castro | PR | 371 | 198.246.760,93 | 0,47 |
| 10. Campo Verde | MT | 269 | 189.362.217,05 | 0,44 |
| Comercialização | | | | |
| 01. Catanduvas | SC | 6 | 2.750.000.000,00 | 10,68 |
| 02. São Paulo | SP | 1.607 | 1.151.496.578,97 | 4,47 |
| 03. Guaxupé | MG | 99 | 568.646.034,95 | 2,21 |
| 04. Rio Verde | GO | 100 | 397.649.953,00 | 1,54 |
| 05. Londrina | PR | 196 | 361.555.985,26 | 1,40 |
| 06. Maringá | PR | 175 | 295.794.414,38 | 1,15 |
| 07. Vacaria | RS | 242 | 283.017.053,33 | 1,10 |
| 08. Patos de Minas | MG | 31 | 244.954.963,65 | 0,95 |
| 09. Ibiá | MG | 11 | 233.779.434,85 | 0,91 |
| 10. Cravinhos | SP | 5 | 219.400.000,00 | 0,85 |
| Industrialização | | | | |
| 01. Maringá | PR | 6 | 402.500.000,00 | 5,84 |
| 02. Campo Mourão | PR | 9 | 389.184.747,04 | 5,64 |
| 03. Palotina | PR | 7 | 367.000.000,00 | 5,32 |
| 04. Castro | PR | 5 | 331.000.000,00 | 4,80 |

Continua...

Tabela 6. Continuação.

| Município | UF | Quantidade | Valor (R\$) | % VI. Total |
|----------------|----|------------|----------------|-------------|
| 05. Curitiba | PR | 7 | 280.000.000,00 | 4,06 |
| 06. Cafelândia | PR | 14 | 273.640.000,00 | 3,97 |
| 07. Rio Verde | GO | 5 | 259.500.000,00 | 3,76 |
| 08. São João | PR | 13 | 221.400.000,00 | 3,21 |
| 09. Carambeí | PR | 5 | 193.500.600,98 | 2,81 |
| 10. Medianeira | PR | 5 | 160.290.000,00 | 2,32 |

Fonte: Bacen (2020).

proprietários, os segmentos mais abastados e avançados do segmento agrícola.

Para incluir os pequenos produtores rurais e diminuir as desigualdades da distribuição de crédito, o governo criou o Pronaf, a primeira política pública exclusiva para a agricultura familiar.

Com respeito ao endividamento rural, percebe-se que o processo de securitização de dívidas evitou que o sistema financeiro brasileiro, capitaneado pelo Banco do Brasil, entrasse em bancarrota. Porém, a partir de 1995, ocorreram sistemáticas repactuações da dívida rural, que consistiam em alongamento do prazo de financiamento, equalização da taxa de juros e cobertura das garantias pela União.

Por um lado, essas repactuações foram negativas para o País, já que os produtores ficaram mais propensos a se tornar inadimplentes com o setor público do que com o setor privado. Por outro, as repactuações garantiram que grande número de agricultores continuasse a produzir.

O problema de inadimplência pode ser resolvido com a criação de um sistema confiável e massificado de garantia de renda, sendo essa sugestão relatada desde o começo do SNCR por Rezende (1985). Atualmente, vários autores defendem o seguro rural como uma das principais formas do gerenciamento de risco (Almeida, 2007; Ozaki, 2013; Nassar, 2015).

Quanto aos impactos do crédito rural, ele ajuda a promover a modernização do setor, mas entende-se que isso não implica necessariamente maior produtividade. Percebe-se a necessida-

de de ações interligadas com essa política, como treinamento, assistência técnica e disposição de pesquisa agrícola, para o melhor aproveitamento desses recursos.

Referências

- ALMEIDA, A. de. **Mercados informais como fonte alternativa de liquidez para os agricultores**. 1994. 204p. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Piracicaba. DOI: <https://doi.org/10.11606/D.11.2018.tde-20181127-155057>.
- ALMEIDA, W.S. de. Massificação das operações do seguro rural. O grande desafio brasileiro. **Revista de Política Agrícola**, ano16, p.21-26, 2007. Disponível em: <<https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/484/435>>. Acesso em: 3 jan. 2019.
- ANTÃO, R.A. de S.; CAMPANHOLO, T. O crédito rural no contexto do desenvolvimento econômico e social. **Revista da Católica**, v.3, p.1-12, 2011. Disponível em: <<https://silo.tips/download/o-credito-rural-no-contexto-do-desenvolvimento-economico-e-social>>. Acesso em: 3 jan. 2019.
- ARAÚJO, P.F.C. de. Crédito rural e endividamento em período recente. **Preços Agrícolas**, v.14, p.3-6, 2000.
- ARAÚJO, P.F.C. de. **Política de crédito rural: reflexões sobre a experiência brasileira**. Brasília: CEPAL. Escritório no Brasil: IPEA, 2011. 65p. (Textos para discussão CEPAL-IPEA, 37). Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1555.pdf>. Acesso em: 4 jan. 2019.
- ARRAES, R.A.; TELES, V.K. Trajetória recente da inadimplência rural: Nordeste versus Brasil. **Revista Econômica do Nordeste**, v.30, p.402-418, 1999. Número especial. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/2264>>. Acesso em: 22 abr. 2019.
- ASSUNÇÃO, J.; SOUZA, P. **Resumo para política pública: O impacto do crédito rural na agricultura**

brasileira e no meio ambiente. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2019. Disponível em: <<https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2019/04/PB-Impact-Rural-Credit-Brazilian-Agriculture-PT-17Abr-1.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2019.

BACEN. Banco Central do Brasil. **Matriz de Dados do Crédito Rural – MDCR**. Disponível em: <<https://dadosabertos.bcb.gov.br/dataset/matrizdadoscreditorural>>. Acesso em: 20 nov. 2020.

BACEN. Banco Central do Brasil. **Perguntas frequentes**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/acesoinformacao/legado?url=https:%2F%2Fwww.bcb.gov.br%2Fpre%2Fbc_atende%2Fport%2FFPRONAF.asp>. Acesso em: 20 abr. 2019.

BACEN. Banco Central do Brasil. **Resolução nº 69, de 22 de setembro de 1967**. 1967. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/1967/pdf/res_0069_v1_o.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2020.

BACEN. Banco Central do Brasil. Resolução nº 4.614, de 30 de novembro de 2017. Reduz o percentual de direcionamento para aplicação em crédito rural dos recursos captados por meio da Poupança Rural (MCR 6-4) e eleva o percentual de recursos livres para as instituições que operam essa fonte de recursos. **Diário Oficial da União**, 4 dez. 2017. Seção1, p.25.

BACEN. Banco Central do Brasil. Resolução nº 4.669, de 6 de junho de 2018. Altera regras sobre o período de cálculo dos Recursos Obrigatórios e da Poupança Rural, a dedução, a faixa de isenção da exigibilidade, o percentual de direcionamento e a utilização, em operações destinadas a investimentos agropecuários, dos Recursos Obrigatórios, a obrigatoriedade de aplicação em crédito rural dos recursos de direcionamentos recolhidos e transferidos às instituições financeiras e fixa a taxa máxima de juros aplicável a operações financiadas com recursos do subdirecionamento da Letra de Crédito do Agronegócio (LCA). **Diário Oficial da União**, 7 jun. 2018. Seção1, p.27.

BACHA, C.J.C. **Economia e política agrícola no Brasil**. Campinas: Alínea, 2018. 313p.

BARROS, E. de S.; XAVIER, L.F.; PESSOA, D.T.; SOBEL, T.F. Endividamento agrícola: quão comprometidos são os produtores do polo Petrolina-Juazeiro frente a suas dívidas? **Economia Aplicada**, v.19, p.171-200, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-8050/ea128281>.

BATISTA, H.R.; NEDER, H.D. Efeitos do Pronaf sobre a pobreza rural no Brasil (2001-2009). **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.52, p.147-166, 2014. Supp.1. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-20032014000600008>.

BRASIL. **Decreto nº 1.946, de 28 de junho de 1996**. Cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF, e dá outras providências. 1996.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1946.htm>. Acesso em: 19 nov. 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.076, de 30 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre o Certificado de Depósito Agropecuário – CDA, o Warrant Agropecuário – WA, o Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio – CDCA, a Letra de Crédito do Agronegócio – LCA e o Certificado de Recebíveis do Agronegócio – CRA, dá nova redação a dispositivos das Leis nºs 9.973, de 29 de maio de 2000, que dispõe sobre o sistema de armazenagem dos produtos agropecuários, 8.427, de 27 de maio de 1992, que dispõe sobre a concessão de subvenção econômica nas operações de crédito rural, 8.929, de 22 de agosto de 1994, que institui a Cédula de Produto Rural – CPR, 9.514, de 20 de novembro de 1997, que dispõe sobre o Sistema de Financiamento Imobiliário e institui a alienação fiduciária de coisa imóvel, e altera a Taxa de Fiscalização de que trata a Lei nº 7.940, de 20 de dezembro de 1989, e dá outras providências. 2004. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/111076.htm>. Acesso em: 19 nov. 2020.

BRASIL. **Lei nº 4.829, de 5 de novembro de 1965**. Institucionaliza o crédito rural. 1965. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4829.htm>. Acesso em: 19 nov. 2020.

BRASIL. **Lei nº 8.929, de 22 de agosto de 1994**. Institui a Cédula de Produto Rural, e dá outras providências. 1994. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8929.htm>. Acesso em: 19 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Cooperativismo**. 2019a. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/agricultura-familiar/cooperativismo>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Agrícola e Pecuário 2007/2008**. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/>>. Acesso em: 27 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Agrícola e Pecuário 2019/2020**. Brasília, 2019b. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/>>. Acesso em: 2 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Agrícola e Pecuário 2018/2019**. Brasília, 2018. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/plano-agricola-e-pecuario>>. Acesso em: 22 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Agrícola e Pecuário 2016/2017**. Brasília, 2016. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/plano-agricola-e-pecuario/arquivos-pap/livropap1617.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2019.

- CAMPOS, S.A.C.; PEREIRA, M.W.G.; TEIXEIRA, E.C. Trajetória de modernização da agropecuária mineira no período de 1996 a 2006. **Economia Aplicada**, v.18, p.717-739, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-8050/ea115282>.
- CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Qualis**. 2019. Disponível em: <<https://www.capes.gov.br/acessoainformacao/perguntas-frequentes/avaliacao-da-pos-graduacao/7422-qualis>>. Acesso em: 1 abr. 2019.
- CAPOBIANGO, R.P.; BRAGA, M.J.; SILVEIRA, S. de F.R.; COSTA, C.C.M. Análise do impacto econômico do crédito rural na microrregião de Pirapora. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.50, p.631-644, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-20032012000400003>.
- CARDOSO, A. Política agrícola e fontes de recurso para o crédito rural: um estudo sobre a dinâmica do financiamento de grãos. In: CONGRESSO SUL-CATARINENSE DE ADMINISTRAÇÃO E COMÉRCIO EXTERIOR, 2., 2018, Criciúma. **Anais**. Criciúma: UNESC, 2018. Disponível em: <<http://periodicos.unesc.net/admcomex/article/view/4471>>. Acesso em: 25 dez. 2019.
- CARDOSO, D.F.; TEIXEIRA, E.C.; GURGEL, A.C.; CASTRO, E.R. de. Intervenção governamental, crescimento e bem-estar: efeitos da política de Equalização das Taxas de Juros do crédito rural nas regiões brasileiras. **Nova Economia**, v.24, p.363-388, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-6351/1281>.
- CASTRO, E.R. de; TEIXEIRA, E.C. Crédito rural e oferta agrícola. **Revista de Política Agrícola**, ano19, p.9-16, 2010. Disponível em: <<https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/321>>. Acesso em: 13 ago. 2019.
- CAVALCANTI, M.A.F.H.; CARVALHO, L.M. de. Indicador Ipea de PIB Agropecuário Mensal. **Carta de Conjuntura**, n.36, 2017. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8066/1/cc_36_nt_Indicador%20Ipea%20de%20PIB%20agropecu%20a1rio%20mensal.pdf>. Acesso em: 3 out. 2019.
- COOK, D.J.; MULROW, C.D.; HAYNES, R.B. Systematic reviews: synthesis of best evidence for clinical decisions. **Annals of Internal Medicine**, v.126, p.376-380, 1997. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9054282/>>. Acesso em: 2 fev. 2019. DOI: <https://doi.org/10.7326/0003-4819-126-5-199703010-00006>.
- COSTA JUNIOR, C.J. Impacto das variações no crédito rural e no investimento em pesquisa agrícola na produtividade da agricultura brasileira contemporânea. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.56, p.551-564, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1234-56781806-94790560401>.
- COSTA, E.M.; VIEIRA FILHO, J.E.R. Choque de oferta no crédito rural e seu impacto produtivo na agricultura brasileira. In: SACHSIDA, A. (Org.). **Políticas Públicas: avaliando mais de meio trilhão de reais em gastos públicos**. Brasília: IPEA, 2018. p.207-224. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=34343&Itemid=433>. Acesso em: 23 dez. 2019.
- COSTA, S.M.A.L.; GOMES, M.R.L.; TARSITANO, M.A.A. A comercialização de uvas finas na região de Jales – SP. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v.30, p.127-132, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-29452008000100024>.
- DIAS, G.L. da S. Avaliação do serviço de extensão rural: considerações gerais sobre o impacto econômico da extensão rural. **Estudos Econômicos**, v.4, p.7-52, 1974. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/ee/article/view/143327>>. Acesso em: 20 ago. 2019.
- EDER, H.A.S.; SOUZA, M. de; NASCIMENTO, C.A. do. A apropriação das rendas agrícolas por parte dos grupos ocupacionais familiares rurais no estado do Rio Grande do Sul nos anos 2000. **Análise Econômica**, v.35, p.289-315, 2017. DOI: <https://doi.org/10.22456/21765456.50988>.
- FEIJÓ, R.L.C. Um estudo quantitativo dos subsídios implícitos nas operações de crédito do PRONAF. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v.44, p.461-506, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3439>>. Acesso em: 13 abr. 2019.
- FÜRSTENAU, V. A política de crédito rural na economia brasileira pós-1960. **Ensaios FEE**, v.8, p.139-154, 1987. Disponível em: <<https://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/viewFile/1075/1416>>. Acesso em: 23 fev. 2019.
- GARCIAS, M. de O.; KASSOUF, A.L. Assessment of rural credit impact on land and labor productivity for Brazilian family farmers. **Nova Economia**, v.26, p.721-746, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-6351/2761>.
- GASQUES, J.G.; BACCHI, M.R.; RODRIGUES, L.; BASTOS, E.T.; VALDES, C. A produtividade total dos fatores na agricultura: uma análise de quebra estrutural. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 54., 2016, Maceió. **Anais**. Brasília: Sober, 2016.
- GASQUES, J.G.; BACCHI, M.R.P.; BASTOS, E.T. Produtividade da agricultura brasileira – impactos de políticas. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 56., 2018, Campinas. **Transformações recentes na agropecuária brasileira: desafios em gestão, inovação, sustentabilidade e inclusão social: anais**. Brasília: Sober, 2018. Disponível em: <<https://sober.org.br/wp-content/uploads/2020/01/8575.pdf>>. Acesso em: 19 ago. 2019.

GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. Qual “fortalecimento” da agricultura familiar? Uma análise do Pronaf crédito de custeio e investimento no Rio Grande do Sul. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.51, p.45-68, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-20032013000100003>.

GONÇALVES, R.M.L.; VIEIRA, W. da C.; LIMA, J.E. de; GOMES, S.T. Analysis of technical efficiency of milk-producing farms in Minas Gerais. **Economia aplicada**, v.12, p.321-335, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-80502008000200007>.

GONZALEZ, B.C.R.; MARQUES, P.V. A cédula de Produto Rural-CPR e seus ambientes contratual e operacional. **Estudos Econômicos**, v.29, p.65-94, 1999. Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/ee/article/view/117200/114798>. Acesso em: 3 jan. 2019.

GRISA, C.; WESZ JUNIOR, V.J.; BUCHWEITZ, V.D. Revisitando o Pronaf: velhos questionamentos, novas interpretações. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.52, p.323-346, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-20032014000200007>.

GUIMARÃES, M.F.; NOGUEIRA, J.M. A experiência norte-americana com o seguro agrícola: lições ao Brasil? **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.47, p.27-58, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-20032009000100002>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2006**: Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. 2006. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/51/agro_2006.pdf. Acesso em: 20 nov. 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2017**: resultados definitivos. 2019. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3096/agro_2017_resultados_definitivos.pdf. Acesso em: 20 nov. 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário**: tabela 265: pessoal ocupado e número de tratores em estabelecimentos agropecuários: série histórica (1970/2006). Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/265>. Acesso em: 20 nov. 2020a.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário**: tabelas: resultados definitivos. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/21814-2017-censo-agropecuario.html?=&t=resultados>. Acesso em: 20 nov. 2020b.

MATA, M. da. **Crédito rural**: caracterização do sistema e estimativas dos subsídios implícitos. Rio de Janeiro: IPEA, 1981. 52p. (Ipea. Textos para discussão interna, nº 42). Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=2106. Acesso em: 14 fev. 2019.

MELO, L.B. de; RESENDE FILHO, M. de A. Determinantes do risco de crédito rural no Brasil: uma crítica às renegociações da dívida rural. **Revista Brasileira de Economia**, v.71, p.67-91, 2017. DOI: <https://doi.org/10.5935/0034-7140.20170004>.

NASSAR, A.M. Do crédito para a mitigação de riscos. **Revista de Política Agrícola**, ano24, p.3-4, 2015. Disponível em: <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/download/966/857>. Acesso em: 24 maio 2019.

NEVES, V.A. de A. e; KHAN, A.S.; LIMA, P.V.P.S. Benefícios sociais da política de crédito rural destinada à avicultura de corte no Brasil. **Revista Análise Econômica**, v.27, p.57-81, 2009. DOI: <https://doi.org/10.22456/2176-5456.9700>.

NPCT. **Nutrição de Plantas Ciência e Tecnologia**. Disponível em: <https://www.npct.com.br/npctweb/npct.nsf/article/BRS-3132#evolucao>. Acesso em: 20 nov. 2020.

OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development. **Agricultural policy monitoring and evaluation 2018**. Paris: OECD Publishing, 2018. Disponível em: https://read.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation-2018_agr_pol-2018-en#page1. Acesso em: 20 fev. 2020.

OLIVEIRA, J. do C. Measurement of resource transfers from agriculture: Brazil, 1950-1974. **Brazilian Review of Econometrics**, v.5, p.35-61, 1985. DOI: <https://doi.org/10.12660/bre.v5n11985.3130>.

OLIVEIRA, J. do C. Transferência de recursos da agricultura no Brasil: 1950/74. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v.14, p.773-822, 1984. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6168>. Acesso em: 6 fev. 2019.

OZAKI, V.A. Qual o custo governamental do seguro agrícola? **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.51, p.123-136, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-20032013000100007>.

PEREIRA, E.L.; NASCIMENTO, J.S. Efeitos do Pronaf sobre a produção agrícola familiar dos municípios tocantinenses. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.52, p.139-156, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-20032014000100008>.

RAMOS, S.Y.; MARTHA JÚNIOR, G.B. **Evolução da política de crédito rural brasileira**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2010. (Embrapa Cerrados. Documentos, 292). Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/899862/evolucao-da-politica-de-credito-rural-brasileira>. Acesso em: 25 fev. 2019.

RASK, N.; MEYER, R.L.; PÉRES, F.C. Crédito agrícola e subsídios à produção como instrumentos para o

desenvolvimento da agricultura brasileira. **Revista Brasileira de Economia**, v.28, p.151-172, 1974. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/view/125>>. Acesso em: 13 jan. 2019.

RESENDE, C.M.; MAFRA, R.L.M. Desenvolvimento rural e reconhecimento: tensões e dilemas envolvendo o Pronaf. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.54, p.261-280, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1234.56781806-947900540204>.

REZENDE, G.C. de. A agricultura e a reforma do crédito rural. **Revista Brasileira de Economia**, v.39, p.185-206, 1985. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/viewFile/340/7750>>. Acesso em: 3 mar. 2019.

SAMPAIO, R.F.; MANCINI, M.C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v.11, p.83-89, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-3552007000100013>.

SANTANA, C.A.M.; NASCIMENTO, J.R. **Public policies and agricultural investment in Brazil**. Brasília: FAO, 2012. Disponível em: <http://www.fao.org/fileadmin/templates/tci/pdf/InvestmentPolicy/Inv_in_Br_agriculture_-_20_08_2012.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2020.

SANTIAGO, M.M.D.; SILVA, V. da. A política de crédito rural brasileira e o endividamento do setor agrícola: antecedente e desdobramentos recentes. **Agricultura em São Paulo**, v.46, p.47-69, 1999. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/ftp/iea/rea/tomo2_99/artigo3.pdf>. Acesso em: 6 set. 2019.

SANTOS, R.B.N. dos; BRAGA, M.J. Impactos do crédito rural na produtividade da terra e do trabalho nas regiões brasileiras. **Economia Aplicada**, v.17, p.299-324, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-80502013000300004>.

SILVA, F.P. **Financiamento da cadeia de grãos no Brasil: o papel das tradings e fornecedores de insumos**. 2012. 114p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/286009>>. Acesso em: 6 fev. 2019.

SILVESTRINI, A.D.; LIMA, R.A.S. Securitização da dívida rural brasileira: o caso do Banco do Brasil de 1995 a 2008. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.49, p.1021-1050, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-20032011000400009>.

SOUZA, P.M. de; NEY, M.G.; PONCIANO, N.J. Análise da distribuição dos financiamentos rurais entre os estabelecimentos agropecuários brasileiros. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.53, p.251-270, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1234-56781806-9479005302004>.

SOUZA, P.M. de; NEY, M.G.; PONCIANO, N.J. Análise da distribuição dos financiamentos rurais entre os estabelecimentos agropecuários brasileiros. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.53, p.251-270, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1234-56781806-9479005302004>.

TÁVORA, F.L. **Renegociação de dívida rural: reflexões sobre o financiamento da agricultura brasileira**. Brasília: Senado Federal, 2014. (Texto para discussão, 146). Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-146-renegociacao-de-divida-rural-reflexoes-sobre-o-financiamento-da-agricultura-brasileira>>. Acesso em: 5 set. 2019.

VICENTE, J.R. Determinantes da adoção de tecnologia na agricultura paulista. **Estudos Econômicos**, v.28, p.421-451, 1998. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/ee/article/view/117070>>. Acesso em: 7 ago. 2019.

VILLA VERDE, C.M. **O crédito rural e a capacidade de pagamento do setor agrícola**. Brasília: IPEA, 2000. 23p. (IPEA. Texto para discussão, n.696). Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4096>. Acesso em: 3 set. 2019.

WEDEKIN, I.; HONCZAR, G.; PINAZZA, L.A.; ROSA, B.; GUIMARÃES, E.; SERIGATI, F.; LEMOS, F.K.; ANJOS, J.M. dos; OZAKI, V.; LIMA, R.C.A.; RAMOS, S.Y.; BURANELO, R.; MARQUES, E.S.; ARAÚJO, W.V. de; MACHADO, R.R.B.; CONTINI, E.; COURI, J.; ALVES, E.; VEGRO, C. **Política agrícola no Brasil: o agronegócio na perspectiva global**. São Paulo: WDK Agronegócio, 2019. 356p.

YEE, Z.C. A política de crédito rural: uma análise dos critérios de distribuição. **Análise Econômica**, v.1, p.71-76, 1983. DOI: <https://doi.org/10.22456/2176-5456.10136>.