



# DESAFIOS FINANCEIROS E PROPOSTAS PARA PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL NO BRASIL

## **Autores**

Juliano Assunção

Priscila Souza

Rio de Janeiro

Dezembro 2018

Copyright © 2018 Climate Policy Initiative [www.climatepolicyinitiative.org](http://www.climatepolicyinitiative.org)

All rights reserved. CPI welcomes the use of its material for noncommercial purposes, such as policy discussions or educational activities, under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported License. For commercial use, please contact [admin@cpisf.org](mailto:admin@cpisf.org).



Os textos desta publicação podem ser reproduzidos no todo ou em parte desde que a fonte e os respectivos autores sejam citados.

### **Autores**

Juliano Assunção

Priscila Souza

### **Edição e revisão**

Natalie Hoover El Rashidy

Carolina Marques

### **Projeto gráfico e diagramação**

Meyrele Nascimento

Nicolas Motta

# SUMÁRIO

<b>RESUMO E PROPOSTAS</b>	<b>4</b>
<b>CONTEXTUALIZAÇÃO</b>	<b>7</b>
I. MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA, SUSTENTABILIDADE E NECESSIDADES FINANCEIRAS	9
II. LIÇÕES DA EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL	10
III. PROGRAMAS DE FINANCIAMENTO DA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NO BRASIL	12
IV. O DESENHO GERAL DO FINANCIAMENTO	15
V. O NOVO CÓDIGO FLORESTAL	20
VI. INTEGRAÇÃO ENTRE CRÉDITO E PROTEÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL	22
<b>CONCLUSÃO</b>	<b>23</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>25</b>
<b>AUTORES</b>	<b>26</b>
<b>SOBRE O CPI</b>	<b>26</b>
<b>AGRADECIMENTOS</b>	<b>26</b>

## RESUMO E PROPOSTAS

Abençoado por Deus e bonito por natureza, o Brasil encontra-se em uma posição onde a sustentabilidade na produção de alimentos está associada à modernização das práticas de cultivo e melhor aproveitamento das enormes áreas subutilizadas. É uma daquelas raras oportunidades quando o crescimento econômico está alinhado com a proteção dos recursos naturais.

De fato, esse processo já está em curso há bastante tempo, com grandes conquistas. Desde os anos 1970 temos um processo de modernização da agropecuária, com contínuos ganhos de produtividade e intensificação da produção. Em relação à proteção dos remanescentes florestais, em 2004, colocamos em funcionamento um efetivo sistema de monitoramento via satélite que nos permitiu reduzir drasticamente as taxas de desmatamento na Amazônia durante muitos anos. Em 2012, aprovamos um novo Código Florestal (Lei de Proteção de Vegetação Nativa nº 12.651/2012) que tem potencial de aprofundar esse processo de proteção dos ativos naturais, principalmente em terras privadas. O novo Código Florestal não apenas complementa o sistema de monitoramento via satélite, como também pode catalisar os avanços produtivos, colocando um teto na expansão de área e privilegiando os ganhos de produtividade.

Como tornar esse processo mais veloz? Qual é o papel da política pública? Qual é a agenda de reformas necessárias nos instrumentos financeiros existentes no Brasil? Nesse documento, pesquisadores do Climate Policy Initiative/ Núcleo de Avaliação de Políticas Climáticas da PUC-Rio (CPI/ NAPC) destacam que há três diretivas que merecem destaque.

Primeiro, o processo de intensificação da produção, especialmente na conversão de pastagens em lavouras, altera de forma substantiva o perfil de risco da atividade econômica. Produtores que operam com maior grau de intensificação têm necessidade de gerenciar riscos de forma mais precisa. Seja porque o capital necessário aos investimentos requer balanço favorável entre risco e retorno, ou mesmo porque a atividade está mais suscetível a riscos climáticos ou pragas. Por exemplo, a atividade de pecuária extensiva é muito mais resistente a choques climáticos do que lavouras. Nessa direção, a política agrícola nos Estados Unidos sugere que precisamos rever os instrumentos financeiros do setor, abrindo espaço para uma participação crescente de ferramentas para gerenciamento de risco (preços, clima e pragas).

Segundo, a implementação do novo Código Florestal - que oferece uma oportunidade única para consolidarmos a sustentabilidade da produção de alimentos no Brasil - enfrenta desafios importantes que requerem esforços e recursos expressivos. Nessa linha, tendo por base a experiência da Common Agricultural Policy da União Europeia, um melhor alinhamento entre a política de crédito rural e o código florestal se faz necessária. De um lado, os recursos do crédito rural podem contribuir substantivamente para a implementação do código florestal. Por outro lado, o código florestal contém um elemento de provisão de bem público (conservação ambiental) que justificaria o direcionamento da subvenção pública, questão ainda mais importante no contexto atual de crise fiscal.

Terceiro, o desenho geral do sistema de crédito rural precisa ser aperfeiçoado. De um lado, há um complexo emaranhado de fontes de recursos e programas que torna a operação do sistema bastante custosa. Além disso, os planos agrícolas são anuais, o que adiciona volatilidade e incerteza. Esses elementos do sistema acabam por gerar variações artificiais na disponibilidade de recursos que não estão associadas ao potencial produtivo e necessidades do setor, além de torná-lo mais suscetível a interferências políticas. Por outro lado, os canais de distribuição do crédito rural ainda são muito focados no setor público, com participação predominante do Banco do Brasil, Banco da Amazônia e Banco do Nordeste no nível municipal. A promoção de maior participação de bancos privados poderia aumentar a eficiência do sistema e liberar recursos públicos para outras áreas.

Essas três diretivas apontam para uma agenda para o reenquadramento dos instrumentos financeiros para o setor agropecuário.

#### **Proposta de curto prazo:**

- Ampliação dos limites de crédito para produtores em conformidade com o novo Código Florestal. A verificação da conformidade fica a cargo das Secretarias Estaduais de Meio Ambiente que devem emitir documento de conformidade.

Essa proposta tem o mérito de promover um maior alinhamento entre o código florestal e o crédito rural sem criar grandes rupturas na disponibilidade de recursos ao setor. Além disso, cria incentivos para que os Estados avancem na implementação do código, com a definição de parâmetros ainda pendentes.

#### **Propostas de médio prazo:**

- Ampliação do horizonte de planejamento do crédito rural para 3 ou 5 anos. Planos com horizontes mais longos melhoram a previsibilidade dos recursos.
- Simplificação de programas e linhas, reduzindo o custo de gerenciamento do sistema.
- Redução de restrições excessivas quanto ao uso dos recursos, as quais enrijecem as decisões dos produtores.
- As regras devem promover incentivos para que os recursos sejam utilizados de forma eficiente.
- Aumentar a transparência e reduzir a interferência política em favor de grupos específicos.
- Promoção da competição, com aumento da participação de bancos privados. Uma expansão da participação do setor privado pode gerar inovações no setor financeiro rural. Inicialmente, os bancos privados podem ainda contar com fontes de recursos que atualmente são exclusividade dos bancos públicos.

Essas medidas tornam a política mais previsível e preparam o mercado para a redução da participação do setor público. É importante que não haja rupturas no processo de simplificação de programas e linhas.

**Propostas de longo prazo:**

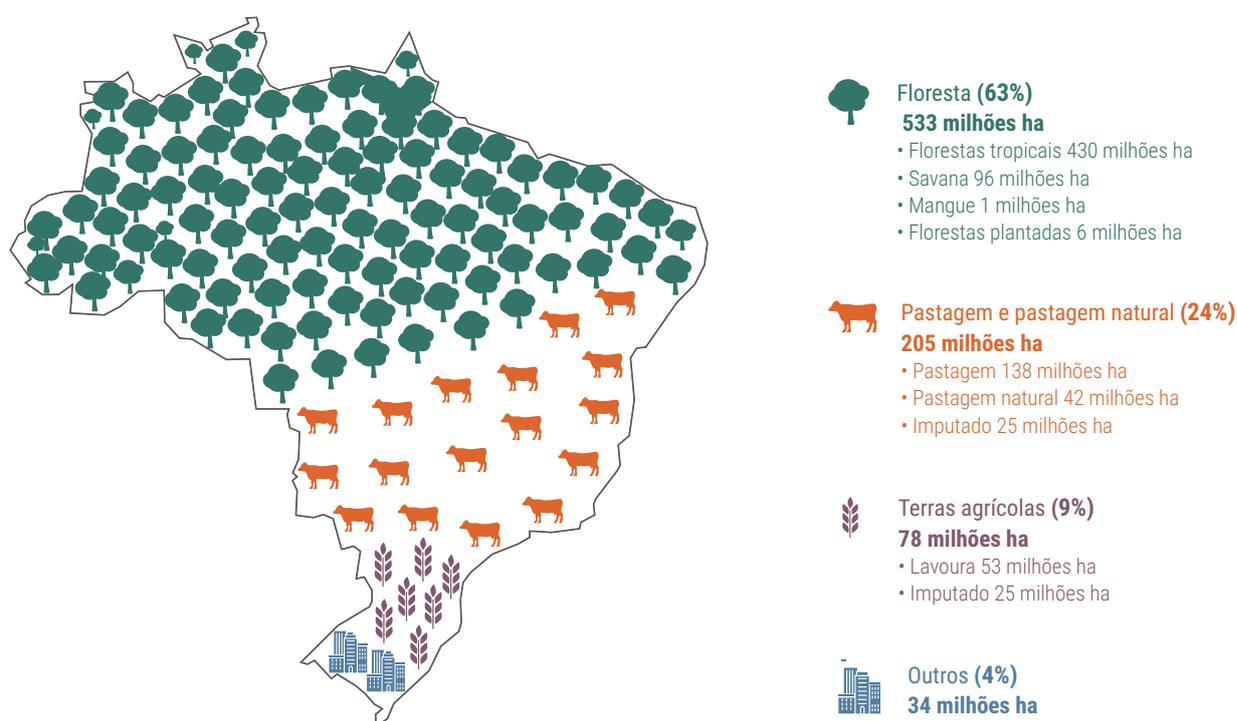
- Desenvolvimento de instrumentos financeiros mais adequados com as necessidades do setor, como seguros e derivativos financeiros.
- Alinhamento estrito entre os subsídios e a provisão de bens públicos.

O reenquadramento dos instrumentos financeiros, em que os recursos públicos migrem do canal de crédito para a promoção de instrumentos de seguros e derivativos financeiros deve ter uma perspectiva de longo-prazo. Isso porque os atuais instrumentos de crédito são expressivos para o setor, correspondendo a cerca de 40% do valor bruto da produção agropecuária. Assim, o processo de desintermediação precisa ser gradual. No longo-prazo, o subsídio governamental deve ser alocado diretamente para o financiamento da atividade fim que o setor público deseja fomentar. É a forma mais transparente e eficaz de alocação dos recursos públicos.

## CONTEXTUALIZAÇÃO

O Brasil está consolidando sua posição de celeiro do mundo - é um dos líderes mundiais na produção de alimentos. Simultaneamente, é um país com relevantes ativos naturais. E, devido ao histórico de ocupação do território, ainda apresenta amplo espaço para expansão da atividade agropecuária em áreas já abertas. Não é à toa que o país é foco de atenção internacional em assuntos relacionados ao uso da terra. O Brasil tem um papel privilegiado no tratamento de dois grandes desafios globais: segurança alimentar e mudanças climáticas.

**Figura 1:** Uso da terra no Brasil - 2018



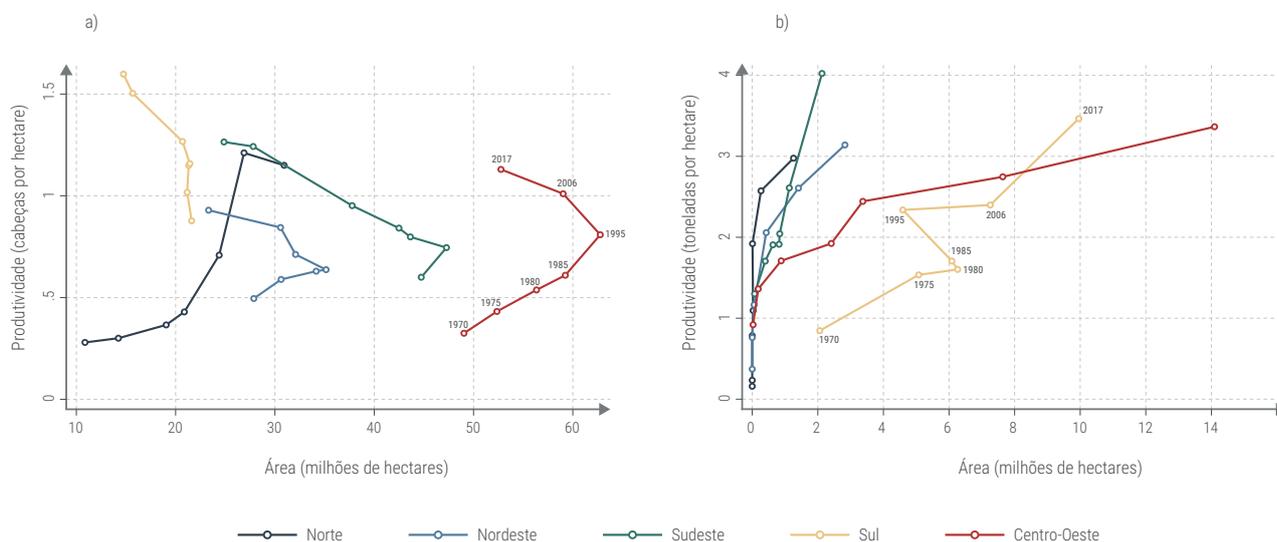
**Nota:** Algumas áreas são classificadas como "agricultura ou pastagem" nos dados do MapBiomas. CPI dividiu essa categoria igualmente entre "pastagens e pastagens naturais" e "terras agrícolas".

**Fonte:** Climate Policy Initiative com dados do MapBiomas (v.3.0), 2018.

A Figura 1 mostra que, além de quase metade do território ainda ser coberta com vegetação nativa florestal ou campestre, há 24% da área do país sob a forma de pastagens. A área de lavoura e floresta plantada, que constituem atividades de alto valor econômico, ocupam menos que 10% do território. Diante desse quadro, a discussão de sustentabilidade na produção de alimentos no Brasil se apresenta como um problema de aprimoramento na alocação de recursos mais do que de restrições a atividades produtivas. **A abundância de pastagens oferece amplo espaço para que o aumento da produção seja feito via conversões de pastagens para lavouras ou via ganhos de produtividade, sem necessidade de desmatamento.**

Esse processo de ganho de produtividade e substituição de áreas de pastagens ocorre há bastante tempo. Por exemplo, a **Figura 2** mostra ganhos expressivos de produtividade desde 1970, medidos a partir do número de cabeças de gado por hectare<sup>1</sup> (Figura 2a) e de toneladas colhidas de soja por hectare (Figura 2b). Esses ganhos de produtividade (mostrados no eixo vertical) são acompanhados de mudanças relevantes nas áreas utilizadas pela pecuária e soja (mostradas no eixo horizontal). Na pecuária, em regiões como a Sudeste, a área de pastagens vem perdendo espaço desde 1975. Mesmo no Centro-Oeste já é possível ver uma queda na área a partir de 1995. Para o caso da soja, por outro lado, a expansão é quase monotônica. Note que as áreas associadas à soja são ainda uma ordem de magnitude inferior às áreas de pastagens (comparando os valores no eixo horizontal).

**Figura 2:** Padrões de evolução da agropecuária (gado e soja) - 1970-2017



**Nota:** O gráfico mostra a evolução da produtividade e da área de pastagens (esquerda) e de soja (direita) para cada região do Brasil para 1970, 1975, 1980, 1995, 2006 e 2017.

**Fonte:** Climate Policy Initiative com dados do Censo Agrícola do IBGE.

O potencial de ganhos de produtividade com a intensificação da pecuária é bastante expressivo segundo Antonaccio *et al.* (2018). Ao observarmos o ano de 2017 percebemos que a pecuária, diferente da soja, apresenta grande variação de produtividade entre regiões, o que aponta para ineficiências no uso do solo.

Todo esse processo de transformação da agropecuária, que mudou de forma profunda os arranjos produtivos, permitiu que o país deixasse de ser importador e passasse a ser exportador líquido de alimentos. Foi um movimento associado a uma combinação de política pública, sinais de preços e investimento privado.

1 A medida de número de cabeças por hectare, apesar de limitada, serve como uma proxy para a produtividade da pecuária. É a única disponível nos Censos Agropecuários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Um aprimoramento e maior articulação entre os instrumentos de política pública podem acelerar o processo de modernização e sustentabilidade da produção agropecuária brasileira. O foco aqui serão as principais políticas públicas voltadas para o setor: o programa de crédito rural subsidiado, que financia aproximadamente 40% da safra do país, e o novo Código Florestal.

De um lado, o novo Código Florestal, que tem um importante componente de provisão de bem público associado às áreas de reserva legal e áreas de proteção permanente (Chiavari e Lopes, 2015a; Chiavari e Lopes 2015b), traz racionalidade para a alocação de fundos públicos para o setor. Os argumentos usuais que são utilizados para justificar programas de subsídios de crédito não se aplicam apenas a agropecuária, mas também a outros setores. Para ficarem em conformidade com a lei, os produtores rurais deverão preservar ou restaurar a vegetação nativa em suas propriedades. Assim, o direcionamento de recursos públicos para o setor rural pode ser usado para incentivar a preservação ambiental, aproximando-a da socialmente desejada e justificando, do ponto de vista econômico, os subsídios para o crédito rural.

Por outro lado, o volume de recursos distribuídos pelo programa de crédito rural pode ser importante fonte de financiamento e, também, contribuir para impulsionar os recursos privados necessários à implementação do novo Código Florestal.

O objetivo deste trabalho é desenvolver propostas de aprimoramento desses dois instrumentos de política pública, visando medidas de curto, médio e longo-prazos, que possam ser implementadas dentro dos arranjos institucionais existentes. Na atual conjuntura de restrição fiscal experimentada pelo país, uma melhor integração das políticas se faz ainda mais necessária.

## **I. MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA, SUSTENTABILIDADE E NECESSIDADES FINANCEIRAS**

Desde o período de colonização do Brasil, as políticas de ocupação e uso do solo têm sido guiadas pela abundância de terras e recursos naturais. Como descrito na Figura 1, a produção agropecuária está ainda distante de seu potencial. Por outro lado, na mesma direção da Revolução Verde, que transformou a agricultura mundial, há um processo de modernização da agricultura brasileira a partir da década de 70, principalmente com o domínio do cerrado e o desenvolvimento da agricultura tropical. A Figura 2 mostra indícios desse movimento. O desenvolvimento ocorrido nos últimos 50 anos fez com que o país deixasse de ser um importador líquido de alimentos para se tornar o maior exportador líquido de alimentos do mundo.

A natureza desse processo de modernização é bastante peculiar no caso brasileiro. Assunção e Bragança (2015) mostram que a adaptação da soja no cerrado acelerou o processo de conversão de áreas de pastagens para lavouras, com um aumento expressivo do investimento dos produtores em máquinas e equipamentos. Apesar da fronteira agrícola dos municípios mais afetados por esta mudança tecnológica ter se expandido como aquela dos municípios menos afetados, há diferenças importantes

no uso do solo. Em particular, o desmatamento foi maior nos municípios com menor introdução da soja. Ou seja, a modernização agrícola induzida pela soja no cerrado se traduz em maior sustentabilidade, pela redução no desmatamento e, também, em maiores necessidades de investimento. Processo semelhante pode ser visto com a expansão da eletrificação no período 1960-2000 analisada em Assunção, Lipscomb, Mobarak e Szerman (2016). Municípios que passam a ter acesso à eletricidade expandem a atividade de lavoura sobre áreas de pastagens, reduzindo a pressão por desmatamento. Finalmente, analisando um surto recente de ampliação da produção de cana-de-açúcar no Mato Grosso do Sul, Assunção, Pietracci e Souza (2016) chegam a conclusões semelhantes.

A conversão de pecuária para lavouras altera de forma significativa o perfil de risco do empreendimento, tornando-o mais suscetível a variações climáticas e pragas. A pecuária é em geral mais resiliente a choques que frequentemente afetam as atividades no campo.

Assim, o processo de modernização da agricultura brasileira tem se associado fundamentalmente à conversão de áreas de pastagens em áreas de lavouras, com redução das pressões de desmatamento e com um aumento na necessidade de investimentos na produção. Todos esses fatores apontam para uma crescente demanda por serviços financeiros que não apenas viabilizem os investimentos necessários, mas também permitam os produtores a gerenciar os riscos da atividade.

## II. LIÇÕES DA EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL

Existem diferenças importantes entre as políticas agropecuárias implementadas no Brasil e aquelas da Europa e Estados Unidos. Uma breve análise dos casos europeu e americano aponta para caminhos de aperfeiçoamento da política brasileira.

Uma primeira diferença relevante é o horizonte de planejamento. No Brasil, a política agropecuária é definida anualmente. Tanto a União Europeia quanto os Estados Unidos lançam planos plurianuais com diretrizes e orçamentos bem definidos. Um horizonte mais longo oferece maior previsibilidade para os produtores rurais, promovendo investimentos de longo-prazo.

A política agropecuária da União Europeia (*Common Agricultural Policy, CAP*), no passado, era constituída majoritariamente por medidas de apoio ao mercado. Ao longo dos anos 90, a região passou a adotar políticas menos distorsivas, em que mecanismos de subsídio à exportação e políticas de compras foram substituídas por pagamentos diretos e políticas de incentivo à adoção de práticas sustentáveis. Segundo o Resumo de Política da Reforma da CAP para 2014-20, os pagamentos diretos ganharam importância nas diretrizes da CAP (European Commission, 2013). Outro aspecto interessante da atual política agropecuária da União Europeia é seu forte componente de sustentabilidade e conservação ambiental. Pagamentos diretos costumam ser condicionais à provisão de bens públicos, como proteção ambiental. Além disso, os *Green payments*, que são atrelados a medidas de conservação mais restritivas, constituem 30% do total de pagamentos.

No Brasil, a preservação de recursos naturais também se tornou mais relevante recentemente. Em 2010, o governo federal lançou a linha de crédito ABC (Programa de Agricultura de Baixo Carbono), oferecendo taxas de juros subsidiadas para atividades sustentáveis. O ABC tem por objetivo reduzir as emissões dos gases de efeito estufa oriundos de atividades agropecuárias, reduzir as taxas de desmatamento, aumentar a produção agropecuária em bases sustentáveis, aumentar a área de florestas e recuperar áreas degradadas. É o único programa que tem, em sua concepção, uma explícita associação entre a subvenção do programa com a provisão de bens públicos, nesse caso associados a redução das emissões de gases de efeito estufa. No entanto, o programa consiste em uma fração bastante tímida do total de recursos – para o ano-safra de 2018/2019 o volume de recursos destinados será de R\$ 2 bilhões (o volume total de crédito disponível para a agricultura empresarial e a agricultura familiar no ano agrícola 2018-2019 é de R\$ 225 bilhões. Ver sessão III abaixo). Isso sem contar que, desde sua criação, o programa tem encontrado dificuldades para aumentar a adesão, possivelmente devido a exigências ambientais mais restritas. Segundo o Observatório ABC (2017), o programa poderia ter um foco geográfico mais efetivo.

Já nos Estados Unidos, o seguro tem um papel muito mais central na política agropecuária. A política era inicialmente focada em operações de garantia de preços. Atualmente, a *Risk Management Agency* do Departamento de Agricultura (USDA) protege mais de 310 milhões de acres protegidos com 1.1 milhão de contratos de seguro através do *Federal Crop Insurance Program* (dados de 2017). Já a *Commodity Credit Corporation* é uma entidade governamental que tem o objetivo de estabilizar, apoiar e proteger a renda dos agricultores e os preços. Atualmente, políticas de estabilização de renda por meio de pagamentos diretos constituem a maior parte das políticas rurais americanas. No entanto, em contraste com a União Europeia, prevalecerem os pagamentos associados (*coupled payments*).

Outra característica fundamental da política agropecuária dos Estados Unidos é a relevância de parcerias público-privadas. O governo americano promove parcerias estratégicas com empresas privadas, combinando sua supervisão regulatória e apoio financeiro com a experiência de empresas na provisão de serviços aos produtores rurais. Essas parcerias são particularmente relevantes para suas políticas de seguro e crédito.

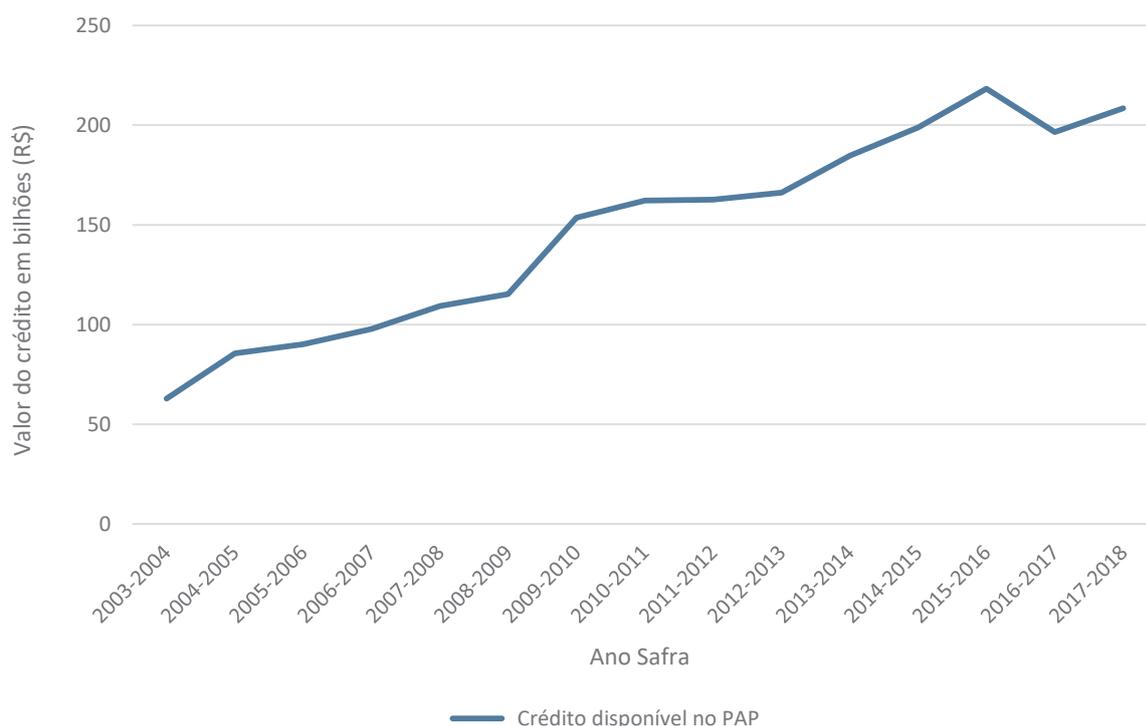
Aumentar a participação do setor privado no Brasil é importante não apenas para trazer recursos adicionais para o desenvolvimento agropecuário, mas também por permitir a descentralização de políticas, que podem ser melhor desenhadas em nível local.

### III. PROGRAMAS DE FINANCIAMENTO DA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NO BRASIL

A política agrícola brasileira é definida pela Lei nº 8.171/1991, que contém um amplo conjunto de objetivos para o setor, inclusive com referências explícitas à proteção do meio ambiente e recuperação de recursos naturais. No entanto, o crédito rural subsidiado continua sendo o principal instrumento pelo qual o Estado direciona recursos para o setor. Apesar do crescimento da participação de novos instrumentos financeiros, o quadro geral ainda mantém o papel preponderante do crédito.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) publica anualmente o Plano Agrícola e Pecuário (PAP), com o planejamento das medidas desenvolvidas pelo Governo Federal. Essas medidas englobam os investimentos públicos, o crédito rural, o zoneamento agrícola, o seguro rural, a comercialização dos produtos e programas especiais de fomento social. No caso do crédito rural, o PAP direciona recursos para o financiamento de custeio, comercialização e investimento, oferecendo condições especiais de juros e limites de crédito.

**Figura 3:** Evolução do crédito disponível no Plano Agrícola e Pecuário (em bilhões de reais de junho de 2018)

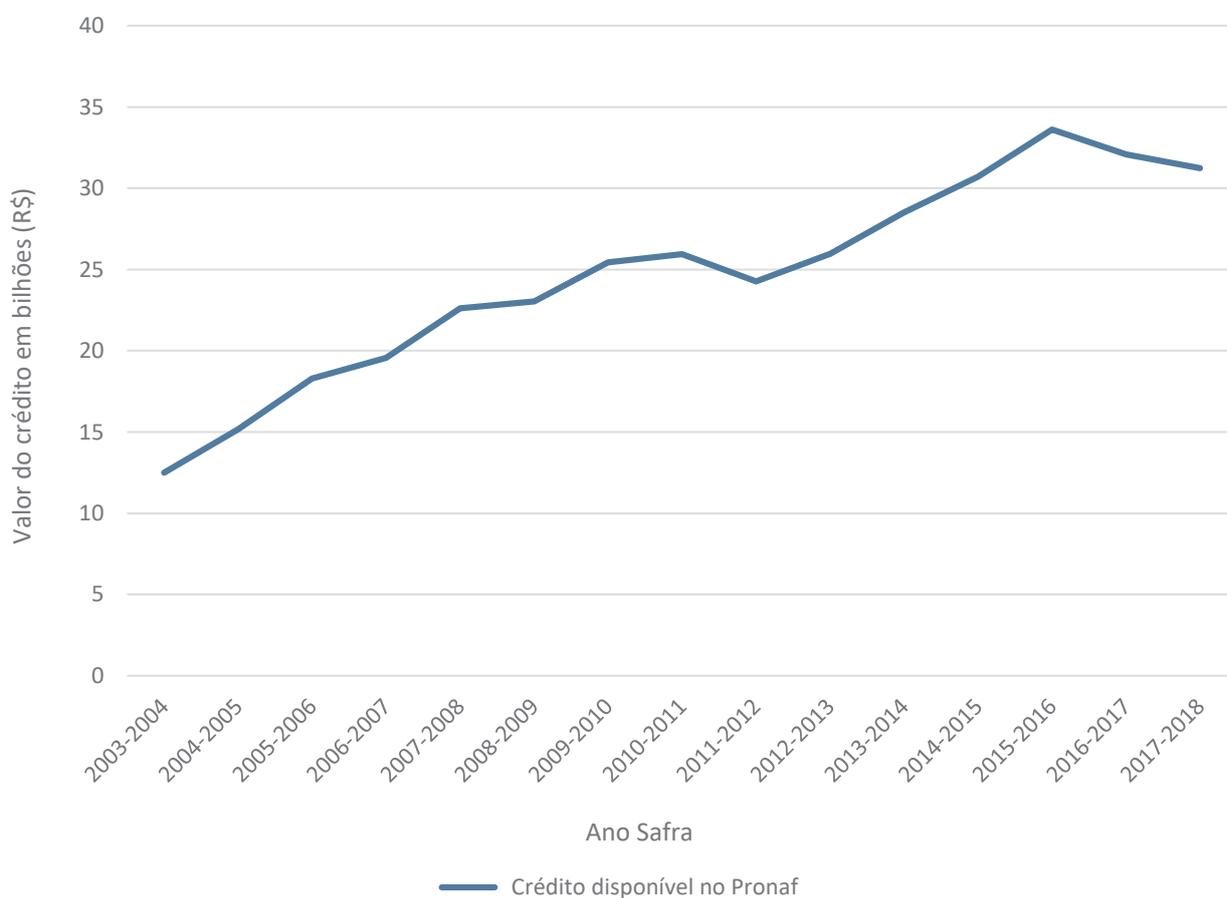


**Fonte:** Climate Policy Initiative com dados do Banco Central do Brasil

Os recursos estabelecidos pelo PAP financiam médios e grandes produtores e vêm crescendo ao longo do tempo em termos reais, como mostra a Figura 3. Para o ano agrícola de 2018-2019, está previsto um volume de R\$ 194 bilhões. Apesar do crescimento praticamente monotônico do volume total (com exceção do período de crise econômica recente), há uma grande variação nas linhas de crédito oferecidas, conforme ficará mais claro adiante.

Os agricultores familiares e assentados da reforma agrária são atendidos pelo Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). Como os demais programas de crédito rural no Brasil, está sujeito à volatilidade de suas diferentes fontes de recursos. O volume de recursos previstos para o ano-safra de 2018-2019 é de R\$ 31 bilhões.

**Figura 4:** Evolução do crédito disponível no Pronaf (em bilhões de reais de junho de 2018)



**Fonte:** Climate Policy Initiative com dados do Banco Central do Brasil

Os instrumentos de seguro disponíveis ainda estão longe de oferecer aos produtores um pacote de serviços que possibilite um gerenciamento eficiente dos riscos da atividade. Por exemplo, para os riscos de preços, o principal instrumento público é a Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), pela qual o Governo Federal investe no apoio, sustentação e garantia de preços mínimos para o produtor ou cooperativa. O conjunto de iniciativas do PGPM envolve compra direta, equalização de preços ou mesmo linhas de crédito destinadas à estocagem do produto. De toda forma, esses instrumentos são úteis apenas para variações mais drásticas de preços. Flutuações menores, que podem afetar substancialmente a rentabilidade do negócio e o retorno dos investimentos, estão fora desses mecanismos. Além disso, o mercado de derivativos e contratos futuros ainda tem cobertura limitada aos produtores.

Para os danos causados por fenômenos climáticos, pragas e doenças há alguns programas, mas com volumes de recurso bastante inferiores aos destinados aos programas de crédito. O Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro) foi criado para proteger pequenos e médios produtores desses riscos. Financiado por recursos da União e pela contribuição que o produtor rural paga (o adicional/prêmio do Proagro), o Proagro exonera os produtores que enfrentam perdas de obrigações financeiras relativas a operação de crédito rural de custeio. Visando atender os agricultores familiares do Pronaf, o governo criou em 2004 o Proagro Mais. Outro programa é o Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural (PSR), por meio do qual os produtores podem se proteger de danos causados por fenômenos climáticos adversos. Para participar, os produtores devem pagar uma parcela relativa à aquisição do seguro (que é subvencionado). Uma vez assegurados, poderão receber compensação em caso de perdas causadas por adversidades climáticas. O processo é intermediado por seguradoras credenciadas pelo MAPA, que deduzem a parcela correspondente à subvenção do valor do prêmio da apólice contratada pelo produtor rural. As modalidades de seguro oferecidas são agrícola, pecuária, florestas e aquícola. É um exemplo de interação público-privada que está alinhado com o caso americano.

O alcance dos programas de seguro é bastante tímido se comparado aos programas de crédito no Brasil. O PGPM contempla poucos produtos a cada ano e tem recursos inferiores a R\$ 1 bilhão. No Proagro, os recursos disponíveis somaram R\$ 833 milhões em 2016, sendo que o valor da produção de todas as propriedades cobertas por esse programa foi de apenas R\$ 15 bilhões naquele ano. Em relação ao PSR, um valor de produção de cerca de R\$ 12 bilhões estava coberto sob as regras do programa em 2017, sendo que a área segurada representava apenas 6% do total da área plantada no país. Assim, o volume segurado pelo PSR representou apenas 2,5% da receita agrícola nacional

Segundo Assunção, Gandour e Hemsley (2015), o mercado de seguro de preços agrícolas tem potencial relevante e pouco explorado no Brasil. O foco no instrumento de crédito e limitações dos instrumentos de gerenciamento de risco tornam a atual política agrícola distante das necessidades da agricultura moderna e sustentável.

## IV. O DESENHO GERAL DO FINANCIAMENTO

Essa seção apresenta elementos da implementação do crédito rural visando caracterizar possíveis consequências regionais. A política de crédito brasileira compreende mais de 25 programas e linhas de crédito agropecuário, com sobreposição entre eles. Linhas de crédito são criadas e eliminadas com frequência e condições de financiamento, como limite de taxas de juros e períodos de carência, são alteradas constantemente. Todos esses fatores acabam por atrapalhar produtores e operadores de crédito.

### FONTES DE RECURSOS E PROGRAMAS

No nível agregado, os *recursos obrigatórios* e a *poupança rural* são as fontes mais importantes (Figura 5). Apesar de uma tendência de crescimento, as fontes flutuam de forma importante ao longo do tempo. Cada fonte tem seus recursos estabelecidos em dispositivos específicos. Dessa forma, o volume de recursos disponível por cada modalidade está intrinsecamente associado aos determinantes dos recursos<sup>2</sup>.

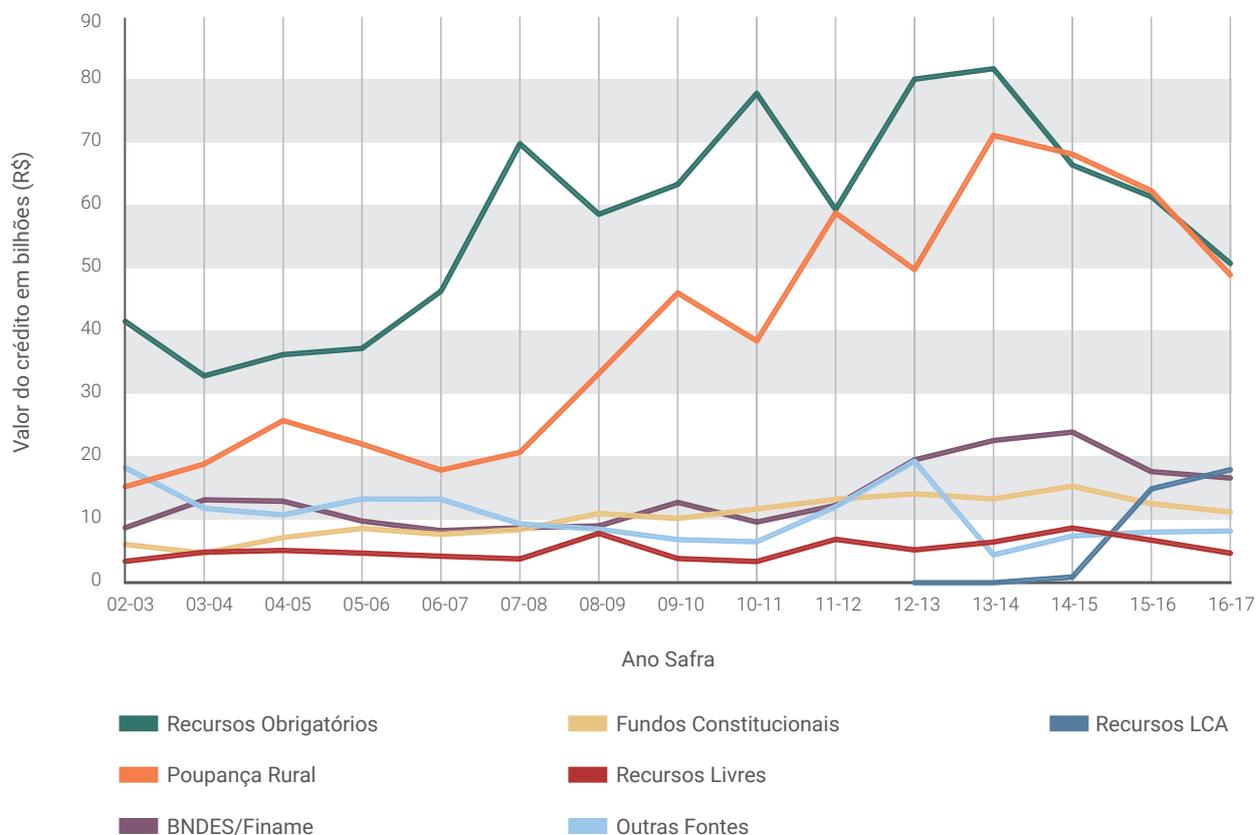
Por exemplo, os *recursos obrigatórios* são constituídos por 34% dos depósitos à vista no país, sendo recolhimentos compulsórios destinados a operações de crédito rural. Os recursos da *poupança rural* têm origem no cumprimento da exigibilidade da poupança rural, que obriga determinadas instituições financeiras a manter aplicado dois terços dos recursos em operações de crédito rural. As instituições que se enquadram nessa exigibilidade são: Banco do Brasil, Banco da Amazônia, Banco do Nordeste, bancos cooperativos e instituições integrantes do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo, quando operarem crédito rural.

Já os *fundos constitucionais* foram estabelecidos para o financiamento do Centro-Oeste (FCO), do Nordeste (FNE) e do Norte (FNO), sendo administrados respectivamente pelo Banco do Brasil, Banco Nordeste do Brasil e Banco da Amazônia. Atualmente, os recursos dos Fundos Constitucionais são constituídos por 3% do volume de arrecadação do Imposto de Renda e do Imposto sobre Produtos Industrializados.

---

2 Para uma descrição aprofundada das fontes de recursos, ver Tabela 1 de [Assunção, Souza e Figueiredo \(2018\)](#).

**Figura 5:** Evolução dos recursos por fonte do programa - 2002/3 a 2016/17 (em bilhões de reais de junho de 2018)



**Fonte:** Climate Policy Initiative com dados do Banco Central do Brasil

Uma fração menor do PAP é financiada pelos *recursos livres*, com taxas de juros livremente pactuadas e não amparadas por subvenções do Governo. Podem ser aplicados, sob tais condições, os recursos próprios ou captados pela instituição financeira, podendo ser concedidos para operações de custeio, de investimento, de comercialização. No ano agrícola de 2017-2018, os recursos livres aplicados no crédito rural somaram R\$ 5 bilhões.

A complexidade das regras das diferentes fontes de recursos e programas introduz riscos artificiais ao alterar a disponibilidade de recursos em nível municipal (Assunção e Souza, 2018). As flutuações nas fontes de recursos se tornam ainda mais importantes quando consideramos a exposição municipal a cada uma delas. A Figura 6 mostra a distribuição espacial das principais fontes de recurso. Há uma clara variação regional. Enquanto os municípios do Norte e Nordeste estão mais expostos aos fundos constitucionais, o restante do país está exposto aos recursos obrigatórios e poupança rural. As variações provenientes dos determinantes de cada fonte têm como consequência, portanto, flutuações nos recursos disponíveis para cada região que não necessariamente têm correspondência com o potencial produtivo e aptidão agrícola.

## CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO DO CRÉDITO RURAL

Os recursos do crédito rural são distribuídos de forma descentralizada pela rede bancária e de cooperativas. É essencialmente uma operação de varejo, envolvendo milhares de pontos de atendimento por todo o país. Nesse sistema, há uma participação importante dos bancos públicos e, em especial, do Banco do Brasil (Assunção, Souza e Figueiredo, 2018).

A Figura 7 apresenta, para cada município, a principal instituição financeira em volume de concessão de crédito rural. Como pode ser visto, o Banco do Brasil, Banco do Nordeste e Banco da Amazônia, todos bancos públicos, são os principais operadores do sistema em nível municipal. Bancos privados desempenham papel relevante em algumas regiões, como é o caso do Bradesco ou mesmo do Rabobank. Mas, em grande parte do território, o papel dos bancos privados é limitado.

Também é notável que muitos municípios não têm uma segunda ou terceira instituição financeira, o que demonstra as opções limitadas em determinadas regiões. Além disso, os produtores acabam ficando expostos às flutuações das fontes de recursos daquela instituição que está presente na sua localidade.

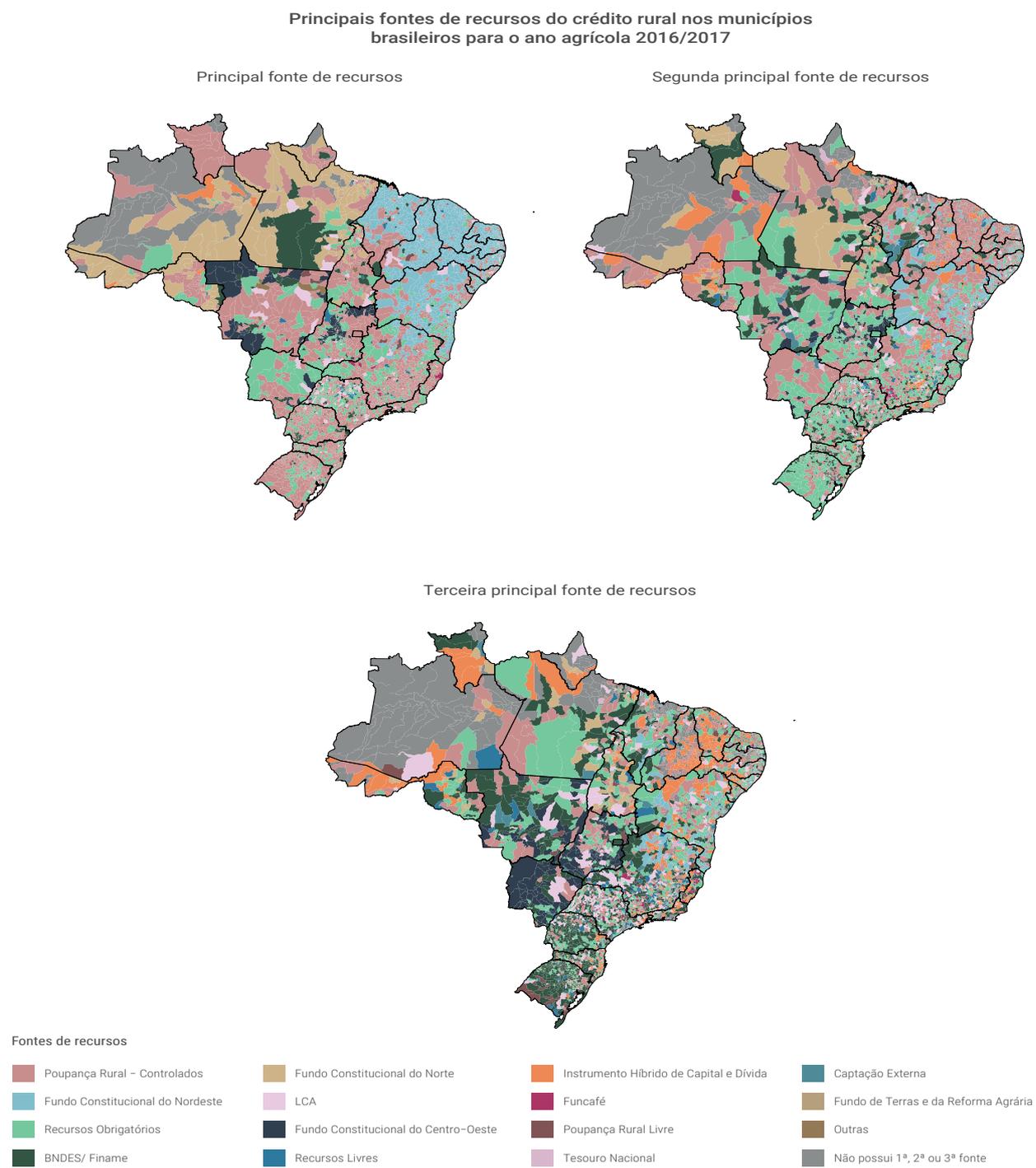
A participação do setor público na atividade bancária é bastante prevalente, como mostra Shleifer, La Porta e Lopez-de-Silanes (2002). Conforme salientam os autores, os bancos públicos podem corrigir fricções econômicas e atuar em áreas onde o setor privado, por problemas informacionais ou custos de transação, não está bem equipado para operar. Esse é um caso onde a participação pública aumenta a eficiência econômica e o bem-estar. No entanto, há o risco de a operação pública ser capturada por interesses privados, introduzindo distorções alocativas.

A relevância de alguns bancos privados em algumas regiões do país sugere que já passamos do ponto em que o setor público atuava como um sinalizador para o setor privado. Há bancos privados que já ocupam a posição de segundo maior provedor de crédito rural em várias regiões do país.

Dessa forma, para evitar os riscos de captura e melhor alocar recursos públicos, é preciso promover maior participação dos atores privados, aumentando concorrência. Sinalizações nessa direção poderiam induzir as instituições financeiras privadas a montar equipes dedicadas ao setor e se posicionar no mercado para melhor atender às necessidades do setor.

Em particular, o fato de grande parte dos recursos do crédito rural ser pública não necessariamente implica que sua distribuição deva ser feita exclusivamente por bancos públicos. Ao contrário, podemos utilizar mecanismos já em operação como aqueles utilizados pelo BNDES em suas operações indiretas – o setor público oferece o recurso subsidiado que é operado pelo setor privado, que tem um mandato definido e arca com todo o risco da operação.

**Figura 6:** Principais fontes de recursos do crédito rural nos municípios brasileiros para o ano agrícola 2016/2017

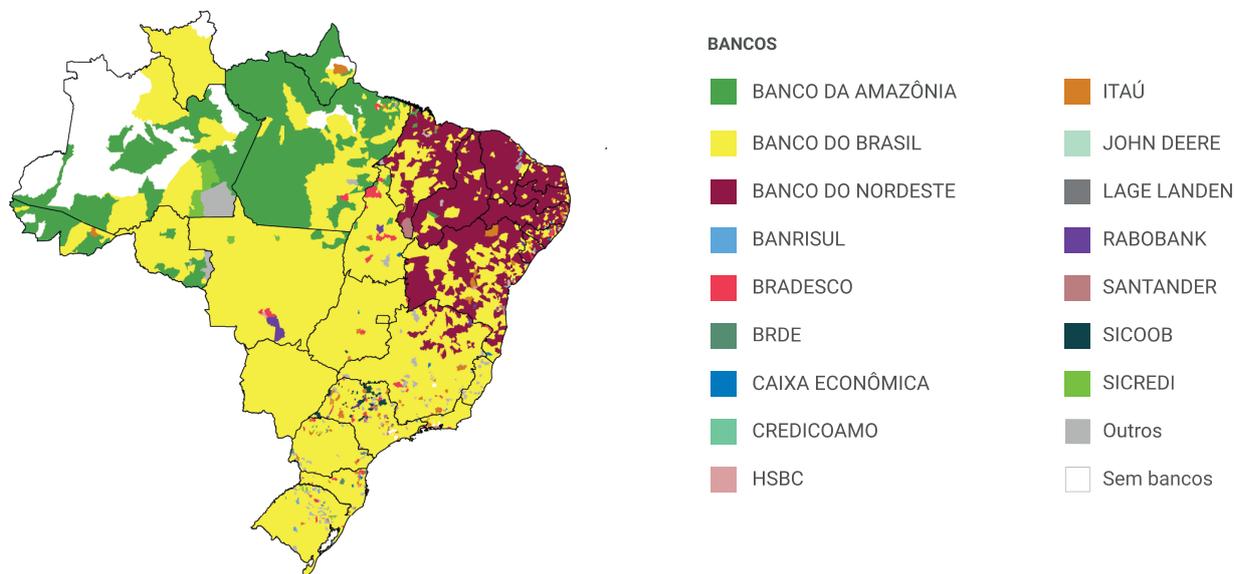


**Nota:** As principais fontes de recursos são definidas como aquelas que fornecem os maiores montantes de crédito no município.

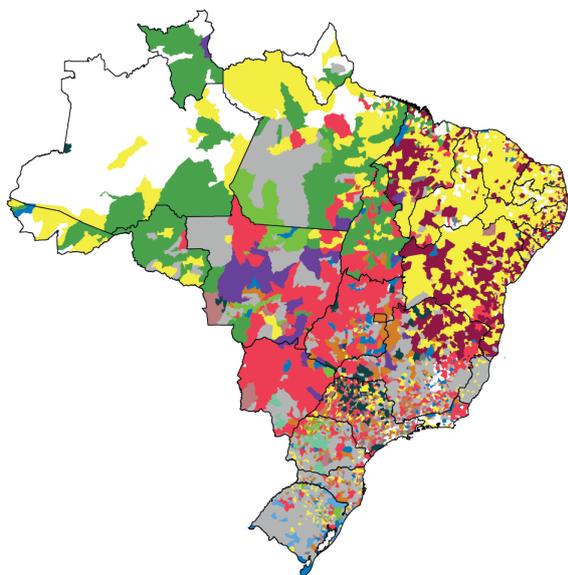
**Fonte:** Climate Policy Initiative com dados do Banco Central do Brasil

**Figura 7:** Principal operador do crédito rural por município, 2015-2016

**PRINCIPAL INSTITUIÇÃO FINANCEIRA**



**SEGUNDA PRINCIPAL INSTITUIÇÃO FINANCEIRA**



**TERCEIRA PRINCIPAL INSTITUIÇÃO FINANCEIRA**



**Nota:** As principais instituições financeiras são definidas como aquelas que fornecem os maiores montantes de crédito no município.

**Fonte:** Climate Policy Initiative com dados do Banco Central do Brasil

## V. O NOVO CÓDIGO FLORESTAL

O novo Código Florestal, promulgado em 2012, apoia-se fundamentalmente em dois instrumentos de proteção da vegetação nativa em terras privadas: a Reserva Legal (RL) e as Áreas de Preservação Permanente (APP).

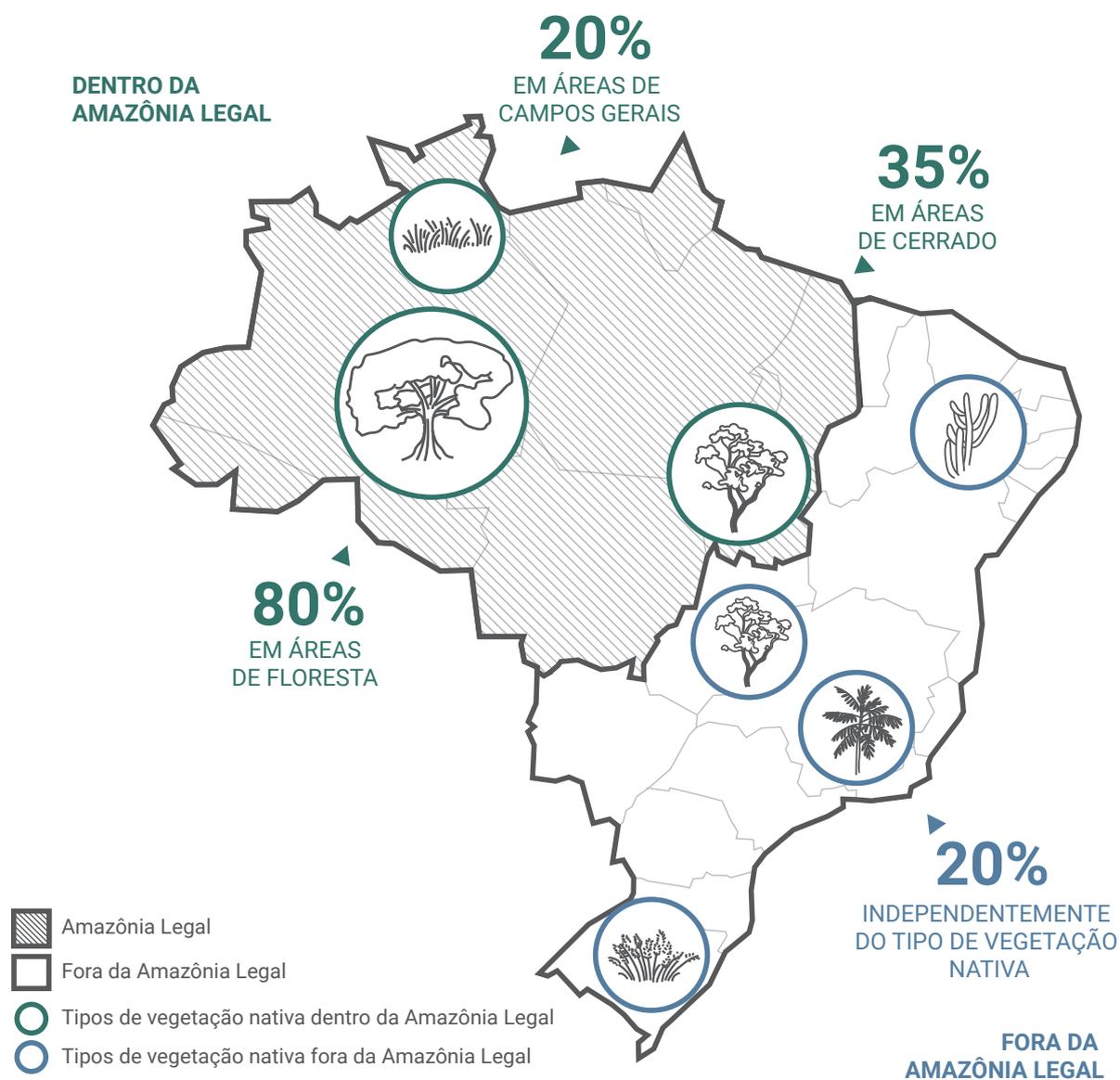
A RL consiste em um percentual da área total do imóvel rural que deve ser mantida na forma de vegetação nativa. O percentual varia de 20% a 80%, dependendo da região e bioma. O código veta atividades econômicas nas áreas de RL, admitindo apenas exploração econômica mediante manejo florestal sustentável.

APPs são áreas identificadas como sensíveis e necessárias para a preservação de serviços ambientais cruciais, como fornecimento de água, manutenção da biodiversidade e proteção do solo. As áreas que estão sob proteção nesse regime incluem as faixas marginais ao longo de cursos d'água; áreas no entorno de nascentes, lagos e lagoas; topos de morros; regiões em altitude maior que 1.800 metros; restingas e manguezais. Nas APPs, a vegetação deve ser preservada integralmente, não sendo permitida a exploração econômica.

O novo Código Florestal brasileiro interfere tanto no lado ambiental quanto na parte produtiva. Ao estabelecer restrições sobre a expansão da área utilizada em propriedades rurais, a lei privilegia aumentos de produtividade em relação à expansão de área, intensificando a produção. Simultaneamente, o Código representa uma garantia de que a produção de alimentos no Brasil será realizada de forma consistente com a proteção dos recursos naturais. Este é um caminho bastante promissor para o país associar as negociações sobre o clima com as negociações comerciais de seu interesse, criando um círculo virtuoso. De um lado, o Código Florestal pode alavancar a abertura de novos mercados. De outro, o acesso a novos mercados constitui fonte de receita para os produtores, facilitando a implementação da nova lei.

O maior desafio do novo Código Florestal está associado à sua implementação. O plantio de espécies nativas ainda é uma atividade pouco desenvolvida. Os recursos a serem mobilizados para fomentar o restauro florestal, em sua grande maioria, virão das atividades agropecuárias tradicionais. Aqui há espaço para contribuição da política de crédito subsidiado já existente.

**Figura 8:** Percentuais de reserva legal definidos no novo Código Florestal



Fonte: Climate Policy Initiative

## VI. INTEGRAÇÃO ENTRE CRÉDITO E PROTEÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

A ideia de utilizar instrumentos de crédito como incentivo à proteção de ativos naturais não é nova no Brasil. De fato, o uso do Crédito Rural como um instrumento para fomentar a preservação ambiental antecede a promulgação do novo Código Florestal.

A Resolução No. 3.545/2008 do Banco Central do Brasil condicionou a concessão de crédito rural em municípios da Amazônia à conformidade com regras ambientais e à comprovação da legitimidade de títulos de propriedade. Assunção, Gandour, Rocha e Rocha (2013) calculam que R\$ 2,9 bilhões em crédito deixaram de ser concedidos entre 2008 e 2011 em consequência desta norma. O efeito foi a redução do desmatamento em 15% neste período. Isso sugere que o crédito rural pode, de fato, ser um instrumento eficaz para a preservação ambiental no Brasil.

Já a Resolução no 4.106/2012 do Banco Central previa que o limite de crédito de custeio rural poderia ser elevado em até 15%, caso os mutuários comprovassem a existência de Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal em suas propriedades. Outra possibilidade era que indicassem um plano de recuperação ambiental aprovado pelos órgãos competentes.

Após a aprovação do novo Código Florestal, o Banco Central lançou a Resolução no 4.226/2013. Uma nova possibilidade foi incluída: os produtores rurais que estivessem inscritos no Cadastro Ambiental Rural (CAR) também poderiam ser beneficiados por um aumento de limite de crédito para custeio em até 15%. Dessa forma, caso o mutuário comprovasse legalmente a existência de Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal e também estivesse inscrito no CAR, o teto disponível poderia ser elevado em até 30%. Contudo, esta regra foi revogada pela Resolução no 4.412/2015.

## CONCLUSÃO

Há considerável multiplicidade, complexidade e imprevisibilidade das regras de financiamento das fontes de recursos e programas de crédito rural no Brasil. Como consequência, é difícil tanto para o produtor quanto para as instituições financeiras determinarem quais recursos são os mais adequados para cada empréstimo. Além disso, mudanças nos critérios de elegibilidade para programas de crédito rural podem ser usados como instrumento político, favorecendo grupos específicos. Dessa forma, o jogo político pode ampliar as distorções no crédito rural. Esses fatores criam obstáculos para a transparência do sistema como um todo e geram incertezas para os produtores, potencialmente causando sub-investimento e menor produtividade agrícola. Esse diagnóstico é fundamental para podermos corrigir as distorções artificiais causadas pelo atual sistema.

**Serviços financeiros são instrumentos fundamentais para a gestão de risco e fluxo de caixa dos produtores. Assim, faz-se necessário melhorar a previsibilidade dos recursos e simplificar a operação do sistema. Nesse sentido, é importante a adoção de planos com horizontes mais longos e uma simplificação de programas e linhas.**

Também é interessante que haja uma redução de restrições excessivas quanto ao uso dos recursos. Existem hoje restrições artificiais que enrijecem as decisões dos produtores. Nas regras atuais, há limitações para recursos destinados à assistência técnica ou a investimentos necessários para a conformidade legal (exemplo: recomposição de florestas em reservas legais). As regras devem promover incentivos para que os recursos sejam utilizados de forma eficiente.

Além disso, a distribuição geográfica desbalanceada e complexa dos bancos e cooperativas que oferecem crédito rural no Brasil geram variações artificiais no acesso ao crédito e em suas condições de financiamento, exacerbando as incertezas dos produtores. Volumes e regras das linhas de crédito flutuam consideravelmente de ano para ano, levando a uma dificuldade de prever a disponibilidade de crédito. Isso impacta as decisões alocativas no setor, possivelmente afetando investimento e produção.

Soma-se a isso o predomínio dos bancos públicos em nível municipal - Banco do Brasil, Banco da Amazônia e Banco do Nordeste. Isso ocorre porque a estrutura de fontes de recursos e programas favorece os bancos públicos. **Uma política que incentive a expansão da participação do setor privado pode estimular competição e gerar inovações no setor financeiro rural.** A subvenção pública não precisa, necessariamente, ser operada pelo agente público. Há exemplos de arranjos em que operadores privados alocam recursos públicos, inclusive no caso do crédito.

Além disso, diferente do caso europeu, os recursos no Brasil não são direcionados para a provisão de bens públicos (com a exceção do Programa ABC, que atualmente tem alcance limitado). Um melhor direcionamento do programa de crédito rural subsidiado pode tornar as subvenções públicas mais efetivas. **Uma melhor integração entre o crédito rural e o novo Código Florestal gerará benefícios de ambos os lados:**

**1) O crédito rural pode impulsionar os recursos privados de produtores rurais que são necessários para a implementação do Código Florestal; 2) O Código Florestal ajuda a justificar o direcionamento de recursos públicos ao setor, uma vez que preservação ambiental é um bem público.**

Por fim, a modernização e a adoção de práticas mais sustentáveis na agropecuária altera a exposição dos produtores aos riscos naturais da atividade. Atualmente, a política agrícola brasileira tem foco excessivo no instrumento de crédito e limitado desenvolvimento dos instrumentos de gerenciamento de risco (diferentemente da experiência americana). Instrumentos de gestão de riscos adequados podem simultaneamente acelerar o avanço da atividade agropecuária, intensificar a produção e permitir melhores práticas ambientais e o manejo adequado dos recursos naturais.

## BIBLIOGRAFIA

Antonaccio, L. et al. (2018). Ensuring Greener Economic Growth for Brazil, Climate Policy Initiative.

Assunção, J., Bragança, A. (2015). Technological change and deforestation: evidence from the Brazilian soybean revolution, Projeto INPUT, Climate Policy Initiative, Working Paper.

Assunção, J., Chiavari, J., (2015) Towards Efficient Land Use in Brazil, The New Climate Economy, Climate Policy Initiative.

Assunção, J., Figueiredo, B. e Souza P. (2018). Canais de distribuição do crédito rural: desenho dos serviços financeiros geram incertezas para o produtor. Projeto INPUT, Climate Policy Initiative.

Assunção, J., Gandour, C. e P. Hemsley (2015). Improving Agricultural Productivity in Brazil: the unmet potential of price risk policy, Projeto INPUT, Climate Policy Initiative, Working Paper.

Assunção, J., Lipscomb M., Mobarak, A.M., Szerman, D. (2017). Agricultural Productivity and Deforestation in Brazil, INPUT, Climate Policy Initiative, Working Paper.

Assunção, J., Pietracci, B., Souza, P. (2016). Fueling Development: Sugarcane expansion impacts in Brazil, Projeto INPUT, Climate Policy Initiative, Working Paper.

Assunção, J. e Souza P. (2018). A fragmentação de regras do crédito rural brasileiro: desenho da política cria obstáculos no acesso ao crédito e nas condições de financiamento para produtores rurais. Projeto INPUT, Climate Policy Initiative.

Chiavari, J. e C. L. Lopes (2015a). Novo Código Florestal – parte I: decifrando o novo código florestal, Projeto INPUT, Climate Policy Initiative.

Chiavari, J. e C. L. Lopes (2015b). Novo Código Florestal – parte II: caminhos e desafios para a regularização ambiental, Projeto INPUT, Climate Policy Initiative.

Climate Policy Initiative (2013). Production & Protection: a first look at key challenges in Brazil. Rio de Janeiro.

Observatório ABC (2017) Agricultura de Baixa Emissão de Carbono: avaliação do uso estratégico das áreas prioritárias do Programa ABC. FGV/EESP GV Agro, Centro de Estudos do Agronegócio.

European Commission (2013). Overview of CAP Reform 2014-2020. Agricultural Policy Perspectives Brief N°5 - December 2013.

Shleifer, A., R. La Porta, e F. Lopez-de-Silanes (2002). Government Ownership of Banks. Journal of Finance 57 (1): 265-301.

## AUTORES

### **Juliano Assunção**

Diretor Executivo do Climate Policy Initiative (CPI)  
Núcleo de Avaliação de Políticas Climáticas da  
PUC-Rio (NAPC/ PUC-Rio)  
Departamento de Economia (PUC-Rio)  
juliano.assuncao@cpirio.org

### **Priscila Souza**

Analista Sênior do Climate Policy Initiative (CPI)  
Núcleo de Avaliação de Políticas Climáticas da  
PUC-Rio (NAPC/ PUC-Rio)  
priscila.souza@cpirio.org

## SOBRE O CPI

O CPI é um grupo internacional de analistas e consultores que trabalham para aprimorar as mais importantes políticas de uso da terra e energia no mundo, com escritórios nos Estados Unidos, Europa, Brasil, Índia e Indonésia. No Brasil, o CPI é afiliado à Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e mantém estreita colaboração com pesquisadores de universidades dentro e fora do país.  
<http://www.climatepolicyinitiative.org>

## AGRADECIMENTOS

Este relatório foi realizado com o apoio do World Wildlife Fund (WWF) por meio da Colaboração para Florestas e Agricultura (CFA). O trabalho do CPI em crédito rural e conservação ambiental é apoiado também pela Norway's International Climate and Forest Initiative (NICFI), a Children's Investment Fund Foundation (CIFF), e o Instituto Clima e Sociedade (iCS).

### **Citação Sugerida**

ASSUNÇÃO, Juliano ; SOUZA, Priscila . Relatório Técnico. **Desafios financeiros e propostas para produção sustentável no Brasil**. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2018.