

# FLUXOS FINANCEIROS PARA A **SOJA** NA **AMAZÔNIA** **LEGAL**





FLUXOS  
FINANCEIROS  
**PARA A SOJA**  
**NA AMAZÔNIA**  
**LEGAL**

## **Fluxos financeiros para a soja na Amazônia Legal**

### **Coordenadora editorial**

Daniel Silva, Marcelo Stabile, Gabriela Savian (IPAM);  
Fernando Mathias Baptista (RFN)

### **Mapas**

Daniel Silva

### **Edição e revisão**

Maura Campanili e Karinna Matozinhos

### **Projeto gráfico e diagramação**

Gueldon Brito

### **Fotos da capa**

Thiago Foresti/IPAM

### **Citação:**

IPAM. Fluxos financeiros para a soja na Amazônia Legal.  
Coordenação: SILVA, Daniel; STABILE, Marcelo C. C.;  
SAVIAN, Gabriela. IPAM, Brasília DF, 2019.

Brasília, junho de 2019

Coordenação



Contribuições



Apoio



# Índice

## *Introdução /07/*

### *1. Fluxo e condições para o financiamento da produção na Amazônia /09/*

1.1. Crédito oficial e instrumentos financeiros 11

### *2. Estrutura da cadeia e financiamento para soja /15/*

2.1. Estrutura da cadeia da soja 15

2.2. Acordos de cadeia e compromisso globais das empresas 17

2.2.1. Moratória da soja 18

2.2.2. Outros acordos de cadeia 19

### *3. Financiando a soja /21/*

3.1. Crédito via instituições financeiras, em regiões prioritárias 24

Região Prioritária 1: Mato Grosso 24

Região Prioritária 2: Maranhão e Tocantins 27

3.2. Crédito via instituições não financeiras, em regiões prioritárias 30

Região Prioritária 1: Mato Grosso 30

Região Prioritária 2: Maranhão e Tocantins 31

3.3. Perfil dos produtores de soja 32

3.4. Perfil de produtores na Região Prioritária 1, Mato Grosso 32

3.5. Perfil de produtores na Região Prioritária 2,  
Maranhão e Tocantins 34

**4. Crédito e risco de desmatamento /37/**

**5. Recomendações /41/**

5.1. Redesenhar os subsídios e o financiamento 41

5.2. Dar escala a instrumentos privados 42

5.3. Ampliar os mecanismos inovadores 42

5.4. Recomendações para a cadeia da soja 43

**Referências /44/**

**Anexo I – Municípios englobados nas regiões prioritárias 1 e 2 /49/**

**Anexo II – Perfil das instituições financeiras /53/**

**Anexo III – Perfil das instituições não financeiras /64/**

**Anexo IV – Metodologia de estimativa dos fluxos  
financeiros e perfil dos estados /79/**

# Introdução

O crédito rural é o principal financiador da agropecuária brasileira e é fundamental na transição para o uso sustentável da terra, mas na Amazônia é usado principalmente para atividades e práticas convencionais, associadas ao desmatamento (Silva, 2009; Prates, 2008; Andersen, 1996; Barreto, 2013). Concomitantemente, nas últimas duas décadas houve crescentes pressões contra crimes ambientais e regulação de atividades diretamente ligadas a impactos sobre florestas. Nesse contexto, as ações de fiscalização e estudos repercutiram também no setor financeiro.

Desde 2014, o Banco Central (Bacen) solicita aos bancos uma avaliação dos riscos socioambientais ligados aos financiamentos públicos (Resolução 4.327/2014) e, desde então, a Federação Brasileira de Bancos (Febraban) tem trabalhado para implementar e monitorar esse tipo de risco, em alinhamento com o *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD).

Alguns estudos estimam que o efeito dessas exigências bancárias contribuiu para a redução do desmatamento em 15% nesse período (Assunção et al, 2013). Os autores calcularam que R\$ 2,9 bilhões em crédito deixaram de ser concedidos entre 2008 e 2011 em consequência de novas regras. Isso demonstra que os ajustes no crédito rural contribuem para a conservação ambiental, ao mesmo tempo que apoiam a produção agropecuária. Assim, entender como o crédito está sendo aplicado é vital para que se possa fomentar uma cadeia sustentável, além de responder a novas demandas do mercado consumidor e apoiar a implementação das exigências do setor financeiro. **7**

A dinâmica do crédito tem mudado recentemente e é preciso atualizar a compreensão da sua relação com o desmatamento e seus diferentes contextos antes de propor ajustes nas linhas de crédito. Por exemplo, desde a safra de 2016, o crédito para agricultura (especialmente soja) superou o crédito para pecuária; pequenos e médios produtores têm diferentes relações e condições produtivas para financiamento.

O objetivo deste relatório é aprofundar o entendimento sobre o financiamento da produção na Amazônia, especialmente da soja. Neste documento, apresentamos: a compreensão dos fluxos de recurso financeiro, as condições recentes para financiamento da produção, os riscos do crédito estar associado ao desmatamento e recomendações para financiar a produção de maneira mais sustentável.



# Fluxo e condições para o financiamento da produção na Amazônia

1

Nas últimas décadas, as pressões crescentes para adequação ambiental repercutiram também no setor financeiro. Por exemplo, em 2009, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) determinou novas diretrizes socioambientais para financiamento, passando a exigir regularidade socioambiental (MDIC, 2009). Um ano antes, a Resolução 3.545/2008 do Banco Central do Brasil condicionou a concessão de crédito rural em municípios da Amazônia à conformidade ambiental e à comprovação da legitimidade de títulos de propriedade. Para melhores ajustes das políticas de crédito, instituições financeiras como a Febraban têm buscado formas de avaliar os riscos socioambientais associados ao crédito e incorporá-los no financiamento. Esses esforços têm ocorrido para que o tomador do crédito seja submetido a maiores exigências, a fim de adequar o fluxo de capital para uma transição a práticas mais sustentáveis.

9

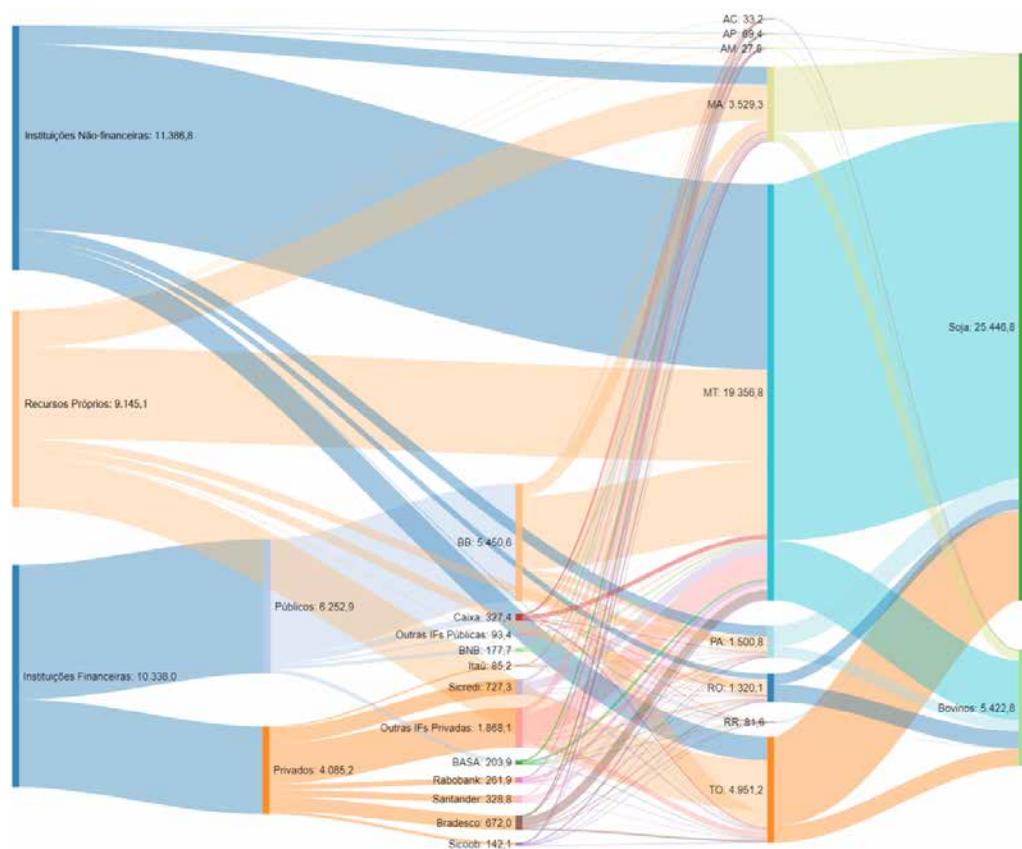
Uma série de mudanças recentes nas regras de financiamento está associada à redução de até 15% na taxa de desmatamento (Assunção et al, 2013). Ao mesmo tempo em que o crédito oficial tornou-se mais restritivo, surgiram linhas e condições para produtores em cumprimento das leis ambientais, como por exemplo, o Plano ABC<sup>1</sup>, orientado a práticas de redução de emissão de gases de efeito estufa (GEE) e à melhoria na produtividade. Ademais, o Manual de Crédito Rural (MCR) possibilita o aumento nos limites de crédito (atualmente em 10%) para “despesas de aquisição de insumos para a restauração e recuperação das áreas de reserva legal e das áreas de preservação permanente”. Por fim, a Resolução nº 4.327/2014 do Banco Central solicita aos bancos uma avaliação dos riscos socioambientais ligados aos financiamentos públicos, e, desde então, a Febraban tem trabalhado para implementar e monitorar regras de avaliação desse tipo de risco, em alinhamento com o *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD).

1 O Plano ABC é uma iniciativa do governo federal cujo objetivo é integrar ações para reduzir as emissões de gases do efeito estufa provenientes da atividade rural. Ver mais em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/plano-abc/plano-abc-agricultura-de-baixa-emissao-de-carbono>.

Para entender os limites das regras oficiais e o alcance de acordos privados, ressaltamos a importância de compreender o fluxo do financiamento – fontes, quem opera e para quem é destinado o crédito. O financiamento da produção agropecuária no Brasil e na Amazônia Legal se dá de três formas distintas e complementares: via linhas de crédito rural formais, via financiamento indireto ou via aplicação de recursos próprios. O crédito rural oficial, fornecido por bancos, está sujeito às normas do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR); o financiamento indireto, em negociação entre empresas privadas e os produtores, por onde são fornecidos insumos para a produção, em troca de uma parcela da produção; e, finalmente, o financiamento com recursos próprios, onde os produtores usam seus próprios recursos para financiar a atividade produtiva. No caso da Amazônia Legal, para a safra 2017/2018, o financiamento se deu conforme apresentado na figura 1.

Identificamos na figura 1 que o crédito público e o financiamento por instituições financeiras já não é a principal fonte e canal de recurso para a produção agropecuária na Amazônia. As instituições não financeiras são o principal canal de financiamento, seguido de recursos de instituições financeiras e, depois, de recursos próprios. Entre as instituições financeiras, o Banco do Brasil é o principal operador do crédito público. O estado com maior aplicação de recursos totais é o Mato Grosso, também maior produtor de grãos e carne do país. Todavia, os estados de Maranhão e Tocantins têm proporcionalmente maior uso de recurso próprio no financiamento da produção.

10



**Figura 1.** Fluxo de financiamento (em R\$ milhões) para soja e pecuária na safra 2017/2018. Fonte: Bacen, 2019. Elaboração: SITAWI.

Apesar da área de expansão da soja ocorrer no Matopiba<sup>2</sup>, em anos recentes, o financiamento por *tradings* predomina em Mato Grosso.

## 1.1 Crédito oficial e instrumentos financeiros

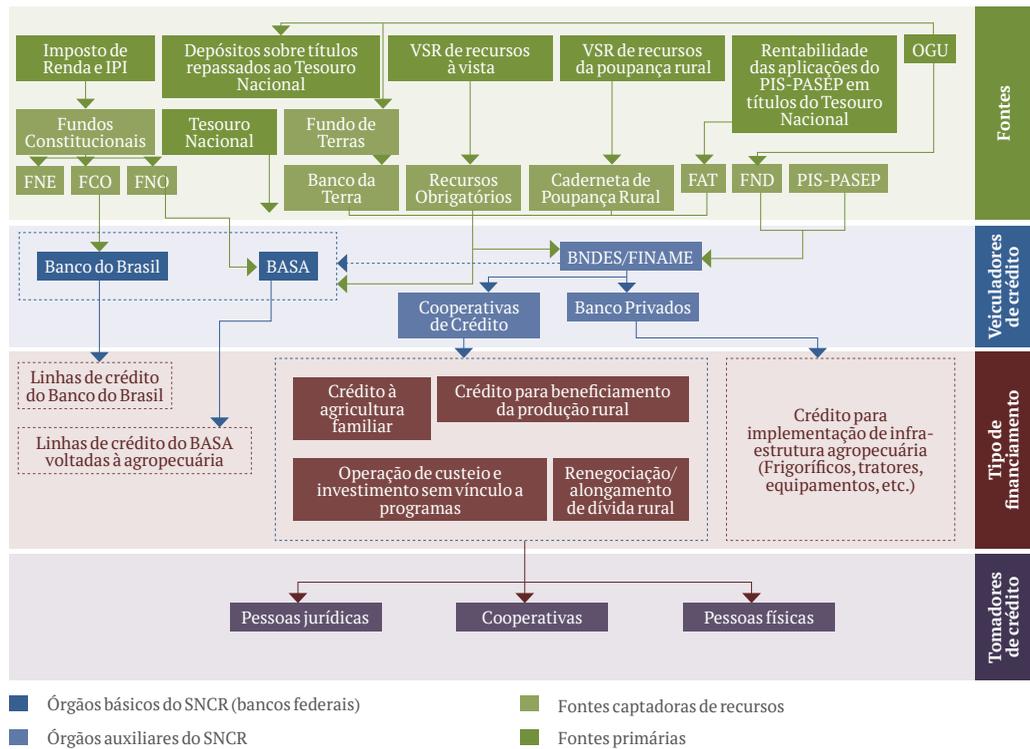
O Sistema Nacional de Crédito Rural é composto por diferentes fontes, nas quais toda a sociedade brasileira financia indiretamente a produção agropecuária. Na safra 2017/2018, foram firmados 313.690 contratos para custeio na Amazônia Legal, em um universo de quase 830 mil estabelecimentos rurais (IBGE, 2017). Dadas as taxas de juros vantajosas do crédito rural, o governo subsidia a produção por meio de equalização da taxa de juros. Devido à dimensão desses subsídios, o governo tem discutido recentemente o seu impacto sobre a dívida pública. Mais do que isso, esses subsídios deveriam considerar os ganhos de longo prazo com a conservação de ativos naturais e a garantia de uma transição para a economia agropecuária mais sustentável.

Cada fonte tem seus recursos estabelecidos em dispositivos específicos da legislação. Por exemplo, os recursos obrigatórios são constituídos por um recolhimento compulsório de 34% dos depósitos à vista no país, destinados a operações de crédito rural. De fato, as principais fontes do crédito rural são os recursos obrigatórios e a poupança rural, como demonstrado na figura 2, pela sistematização dos fluxos de crédito para financiamento de custeio e investimento, via crédito rural oficial. Os recursos da poupança rural têm origem no cumprimento da exigibilidade da poupança rural, que obriga determinadas instituições financeiras a manter aplicados dois terços dos recursos em operações de crédito rural.

II

---

2 Região do bioma Cerrado composta por parte dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia.



12

**Figura 2.** Fluxo do crédito para financiamento de custeio e investimento via crédito rural oficial. Fonte: elaboração do IPAM, com base em leis e decretos (Brasil, 1965; Brasil, 1986; Brasil, 1987; Brasil, 1989; Brasil 1990a; Brasil 1990b; Brasil, 1991a; Brasil, 1991b; Brasil, 2003).

Além das fontes explicitadas acima, existem outros instrumentos financeiros alternativos, a partir dos quais as instituições financeiras podem obter recursos para financiar produtores rurais. Desde a década de 1990, com o aumento constante da participação de bancos privados no crédito rural, esses instrumentos financeiros foram criados permitindo novas formas de relações entre produtores, instituições financeiras e outros agentes dentro do setor da soja. Essas novas fontes e formas de financiamento podem e devem ser ajustadas de maneira mais eficiente para atender às melhores práticas produtivas. Alguns instrumentos inovadores estão surgindo, como os exemplos descritos no quadro abaixo, e outros estão sendo debatidos no laboratório de inovação da Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

### **Box 1. Instrumentos financeiros alternativos para o financiamento da produção**

Em 2004 (Brasil, 2004), novos instrumentos foram desenvolvidos para financiar o agronegócio brasileiro: CRA, CDCA, CDA/WA. Aproveitamos aqui para incluir um instrumento criado em 1994, a CPR.

#### **1. Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA)**

O CRA é um instrumento de renda fixa que concede aos investidores direitos creditórios recebíveis do emissor: pagamentos periódicos (juros de empréstimos) e o capital investido (principal) no vencimento. Diferentes recebíveis podem respaldar o certificado, como instrumentos de financiamento e empréstimos relacionados à produção, processamento e manufatura do agronegócio. Os emissores são empresas de securitização, responsáveis pelo vínculo entre os recebíveis e o CRA via processos de securitização.

Em 2017, R\$ 11,9 bilhões em CRA foram emitidos no Brasil, em um total de 74 operações (Anbima, 2018).

#### **2. Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio (CDCA)**

Emitido por cooperativas de produtores ou empresas do agronegócio, é uma participação de crédito nominativo, de livre negociação, que representa garantias de pagamento em dinheiro lastreadas em direitos creditórios de empresas entre produtores rurais, cooperativas ou terceiros, que incluem financiamentos e empréstimos relacionados às atividades do agronegócio. Os CDCA permitem que agentes do agronegócio acessem fundos privados e são amplamente utilizados para estruturar operações financeiras.

Em 29/12/2017, R\$ 232,2 milhões de CDCA estavam em estoque na BM&F Bovespa.

#### **3. Certificado de Depósito Agropecuário (CDA) / Warrant Agropecuário (WA)**

O CDA é um título de crédito de livre negociação, que representa a promessa de entrega de produtos agropecuários, seus derivados, subprodutos e resíduos de valor econômico. A WA é um título de crédito representativo de promessa de pagamento em dinheiro, que confere direito de penhor sobre o CDA correspondente. Eles são emitidos simultaneamente e podem ser negociados ou transferidos - juntos ou separadamente. A Lei 11.076 de 2004 (Brasil, 2004) fundamenta e regulamenta esses dois instrumentos financeiros.

Em 29/12/2017, havia seis títulos em estoque na BM&F Bovespa.

#### **4. Cédula de Produto Rural (CPR)**

A CPR é um instrumento financeiro que subsidia diretamente os produtores rurais. Criada em 1994 (Brasil, 1994), é um contrato de prazo fixo que permite que produtores e associações recebam valores antecipadamente, emitindo títulos para suas obrigações de pagamento ou liquidações em dinheiro. Isso também pode funcionar como um instrumento de proteção ao



investimento (*hedge*), pois estabelece um preço para o produto e protege o produtor das flutuações do mercado. Em 2001, foi criada a CPR com liquidação financeira, ampliando o universo de potenciais compradores. Com essa inovação, a CPR poderia ser liquidada em dinheiro, por meio da conversão do valor dos grãos na data de vencimento da CPR. Com maior liquidez, o instrumento atraiu novos investidores institucionais, especialmente dentro da cadeia produtiva da soja, contribuindo para o desenvolvimento desse setor.

Em 19/10/2018, R\$ 720 milhões em CPR estavam em estoque na BM&F Bovespa.

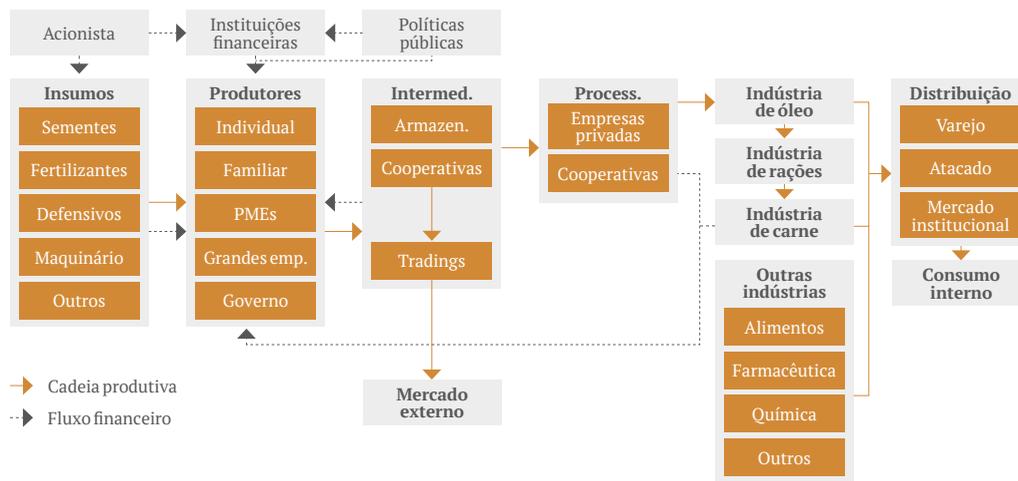
# Estrutura da cadeia e financiamento para soja

## 2

### 2.1 Estrutura da cadeia da soja

A cadeia produtiva da soja no Brasil pode ser dividida em: (i) indústria de insumos agrícolas; (ii) produtores; (iii) intermediários; (iv) processadores; (v) indústria da soja; (vi) distribuidores; (vii) consumidores; (viii) instituições financeiras; e (ix) acionistas - como mostrado na figura 3.

15



**Figura 3.** Cadeia produtiva e fluxos financeiros da soja.  
Fonte: Elaboração da SITAWI, com informações de Lazzarini & Nunes (1998).

Além das interações produtivas, é importante ressaltar os fluxos financeiros estabelecidos entre esses atores. Fora do grupo de produtores e consumidores, pode-se encontrar as fontes tradicio-

nais de financiamento, como (viii) as instituições financeiras (IF) e outros instrumentos financeiros (títulos, dívida privada de instituições não financeiras). IF também são responsáveis pela implementação de políticas públicas, oferecendo linhas de crédito subsidiadas pelo governo. Os atores que atuam na cadeia produtiva e nos fluxos financeiros da produção da soja estão descritos na tabela 1.

Para além do financiamento externo de instituições financeiras e não financeiras, há um volume significativo de financiamento derivado da interação entre atores da cadeia produtiva. Os Anexos II e III apresentam as listas de instituições financiadoras da soja. Recursos vindos de fornecedores de insumos e *tradings* agrícolas, que ocorrem por meio de práticas como o *barter* (ver Anexo V para os modos de contratos existentes para soja), adiantamentos em dinheiro e contratos de garantia de compra são indispensáveis para a maioria dos produtores da cadeia produtiva de soja no Brasil.

**Tabela 1. Principais atores da cadeia produtiva e financeira da soja no Brasil.**

i	<b>Fornecedores de insumos</b>	Produzem sementes, fertilizantes, defensivos, maquinário e outros insumos necessários para o desenvolvimento dos processos agrícolas. Fornecedores de defensivos como Bayer, Basf e Syngenta têm uma participação importante no financiamento de produtores. As empresas com maior <i>market share</i> no ramo de sementes são Embrapa, Monsoy, GDM Genéticos e Coocentral. Já no ramo de fertilizantes, podem ser citadas Yara, Mosaic, Heringer e Fertipar. A participação dessas empresas nos fluxos financeiros de soja na Amazônia Legal é estimada no gráfico 3.
ii	<b>Produtores</b>	Responsáveis pela plantação e colheita da soja. Produtores brasileiros de soja geralmente são pequenos ou médios ou cooperativas (sul do país) e grandes proprietários (região Centro-Oeste e Matopiba).
iii	<b>Intermediários</b>	Atuam na compra, armazenamento e/ou distribuição da soja entre os mercados externos e processadores dentro do país. <i>Tradings</i> agrícolas como ADM, Amaggi, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus, por exemplo, estão entre as principais fontes de financiamento para os produtores, além de exportarem os produtos dos processadores. Apesar de terem foco no processamento dos grãos, algumas dessas empresas também podem fornecer insumos (como a Amaggi e a Louis Dreyfus).
iv	<b>Processadores</b>	Transformam grãos em farelo ou óleo, que são então vendidos às <i>tradings</i> para exportação ou para diferentes indústrias, como as de alimentos, de ração, farmacêutica ou química. Muitas vezes, os intermediários são também processadores.
v	<b>Indústrias da soja</b>	Têm como um dos insumos mais importantes o óleo de soja. Essa seção da cadeia de produção é variada, devido às amplas possibilidades de aplicação do produto. Algumas companhias (principalmente <i>tradings</i> ) estão presentes nessa parte da cadeia em virtude de seu alto nível de verticalização, que também inclui o processamento (iv).
vi	<b>Distribuidores</b>	Empresas de atacado ou varejo que vendem os produtos das indústrias de soja (v) para os consumidores (vii).
vii	<b>Consumidores</b>	Destino final da cadeia produtiva da soja.

**Tabela 1.** Principais atores da cadeia produtiva e financeira da soja no Brasil. (continuação)

viii	<b>Instituições financeiras</b>	Fonte tradicional de financiamento para os produtores. IF fornecem linhas de crédito com taxas de juros negociáveis ou pré-estabelecidas pelo governo. Apesar de serem a fonte mais comum de recursos, representam apenas aproximadamente um quarto do financiamento nas regiões com maior produção de soja.
ix	<b>Acionistas</b>	Os acionistas das instituições não financeiras, como as fornecedoras de insumos, por exemplo, têm grande influência, tanto nas transações financeiras, quanto no rigor ambiental que é (ou não) exigido para essas transações. A identificação desses acionistas é importante para a avaliação do padrão ambiental das empresas. Acionistas desse tipo de instituição podem envolver também fundos de <i>private equity</i> .

## 2.2 Acordos de cadeia e compromisso globais das empresas

Os acordos de cadeia orientam investimentos ao considerar os riscos de perda financeira ligados, principalmente, à imagem dos fornecedores e outros atores. Listamos aqui os principais acordos e compromissos, enquanto, na próxima seção, tratamos da probabilidade do crédito estar associado ao desmatamento nos municípios da Amazônia.

Atualmente, os acordos de cadeia envolvem principalmente a compra de produção futura e são uma ferramenta útil para reduzir o risco para os produtores (risco de flutuações de preços), compradores (risco de falta de oferta) e investidores nessas empresas (risco global de investimento) (ver Anexo V). Esses acordos podem assumir muitas formas como, por exemplo, uma promessa de compra de um determinado volume de produção a um preço fixo numa determinada data no futuro, assim como o fornecimento de mercadorias, como sementes, fertilizantes e assistência técnica, em troca da compra de produção no futuro. Tal experiência pode ajudar o setor a construir casos de negócios para o investimento de capital ou empréstimos. Na verdade, as principais *traders* já vêm sinalizando ao mercado internacional o aumento de exigências socioambientais para os fornecedores<sup>3</sup>.

Os acordos de cadeia podem incentivar o uso sustentável da terra se ligados a compromissos de sustentabilidade. De fato, várias empresas compradoras de commodities estão firmando compromissos de compra de produtos advindos de áreas sem desmatamento. Por exemplo, o comércio de soja no Brasil foi de US\$ 38,4 bilhões em 2015 e os três maiores comerciantes, que controlam US\$ 15,7 bilhões desse comércio, fizeram compromissos de compra com desmatamento zero a partir de 2020 (TRASE, 2018). No entanto, não está claro qual proporção dessa soja é comprada através de

3 Declaração do Chairman da COFCO no Fórum de Davos. Vide: <https://www.cofcointernational.com/newsroom/jun-lyu-we-can-feed-the-world-in-a-sustainable-way-but-we-need-to-act-now/>.

acordos de cadeia. Os acordos de cadeia são mais comuns nas colheitas anuais, como a da soja, do que na produção de carne. Através de acordos de cadeia, os compradores podem usar sua posição única para promover a sustentabilidade em toda a cadeia de abastecimento. Os compradores são mais sensíveis ao risco de reputação do que as instituições financeiras tradicionais e, portanto, podem estar mais interessados em incentivar a agricultura sustentável.

Por outro lado, para os produtores, o cumprimento dos requisitos produção com sustentabilidade pode ser oneroso e inviabilizar a produção. A certificação pode fornecer alguns benefícios adicionais, incluindo um prêmio no preço para produtos certificados, a fim de cobrir parte do custo extra. Além disso, a certificação pode ajudar as empresas a acessar novos mercados, como é o caso das empresas florestais que vendem madeira certificada pelo Conselho de Manejo Florestal (FSC, na sigla em inglês) para a União Europeia. Outras iniciativas baseadas na cadeia de suprimentos também podem fornecer inspiração útil. Por exemplo, várias empresas norueguesas de alimentos e rações se comprometeram a comprar apenas soja certificada e óleo de palma de desmatamento zero.

Diversas empresas e grupos de empresas têm se comprometido publicamente a desassociar a produção do desmatamento. Ainda que ambiciosos, esses acordos são desafiadores em sua implementação, mas mostram um caminho a ser seguido. É necessário criar condições para que esses acordos sejam implementados, mas com contribuições das empresas signatárias no enfrentamento dos desafios que se apresentam. Alguns exemplos são: *Consumer Goods Forum* (CGF, 2019), *Tropical Forest Alliance* (TFA, 2020, 2019), *New York Declaration on Forests* (NYDF, 2019) e *Amsterdam Declarations Partnership* (ADP, 2019).

18

## 2.2.1 Moratória da soja

A Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove) e a Associação Brasileira dos Exportadores de Cereais (Anec) firmaram um compromisso de não comercializar e/ou financiar soja que seja proveniente de cultivos em área de desmatamentos realizados no bioma amazônico após 2008: a moratória da soja. O relatório da Abiove para a safra 2016/2017 indicou que, desde o estabelecimento do pacto, a área de ocupação de soja na Amazônia triplicou, mas a produção proveniente de desmatamento representa somente 1% desse total. Isso indica que o cultivo de soja na Amazônia está se expandindo para áreas que haviam sido convertidas anteriormente a 2008, principalmente pastagens.

Apesar das conquistas positivas da moratória da soja, também é importante destacar suas limitações (Azevedo *et al.*, 2015). A moratória vale apenas para o bioma amazônico, não englobando a totalidade da Amazônia Legal e o bioma Cerrado. Esse último é considerado *hotspot* para conservação da biodiversidade no mundo e concentrou 14% das áreas desmatadas para o cultivo de soja entre 2014 e 2017, principalmente no Matopiba.

## 2.2.2 Outros acordos de cadeia

**Soja Plus** - Programa voluntário lançado em 2011 por meio de uma parceria entre a Abiove, a Associação Brasileira dos Produtores de Soja (Aprosoja) e outras associações de produtores. Seu objetivo é de auxiliar produtores, especialmente os médios, no gerenciamento econômico, social e ambiental de suas propriedades. Atualmente, a iniciativa cobre 2,34 milhões de hectares, responsáveis por 8% da produção total de soja brasileira.

**Ação Verde** - O Instituto Ação Verde foi criado em 2007 pela Aprosoja, em conjunto com a Fiemt, Famato, Acrimat, Sindalcool, Cipem, Sindenergia e Sicredi. Busca atingir o equilíbrio entre o social e o ambiental na produção agrícola do estado de Mato Grosso. As ações do instituto encorajam, instituem e certificam ações nesse sentido.

**Certificações socioambientais** - Certificar um produto é uma das formas de garantir que ele é proveniente de um processo produtivo social e ambientalmente adequado, além de economicamente viável. A certificação mais reconhecida para a soja é a emitida pela *Roundtable on Responsible Soy* (RTRS). Outras instituições vêm desenvolvendo certificações alternativas, como o Padrão de Soja Responsável da empresa ADM e a parceria da Cargill com o Instituto BioSistêmico (IBS) no programa de certificação 3S (Soluções para Suprimentos Sustentáveis). Tais certificações podem orientar os investimentos e o financiamento da produção.



# Financiando a soja

# 3

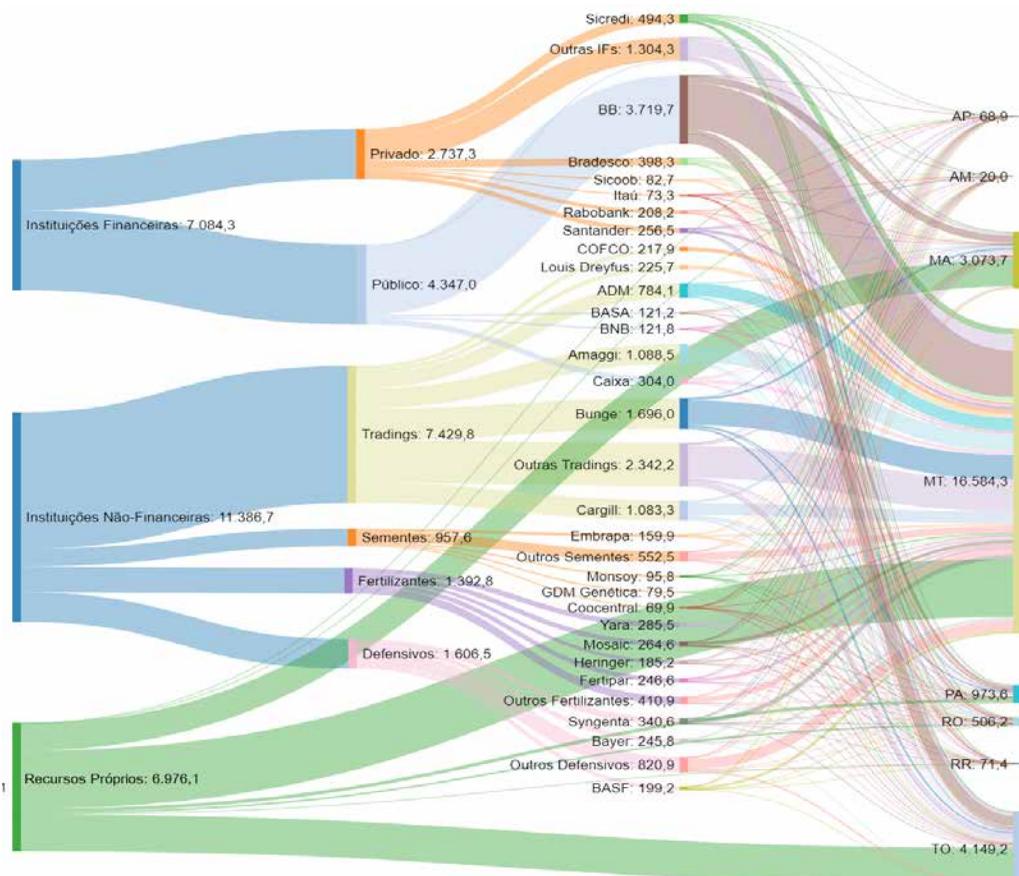
A cultura da soja na Amazônia não é financiada somente por instituições financeiras, mas também por empresas privadas e recursos dos próprios produtores (figura 3). A divisão do financiamento da soja na Amazônia Legal em 2017/2018 ocorreu entre atores da própria cadeia produtiva (44,7% do volume de recursos) como *tradings* agrícolas e fornecedores de sementes, fertilizantes e defensivos, instituições financeiras (27,8%) e recursos dos próprios produtores (27,4%), que são imprescindíveis para possibilitar o cultivo do grão, como demonstrado na figura 4. Grande parte de seus recursos vai para regiões com dinâmica de produção consolidada, principalmente Mato Grosso. Entre as instituições privadas, destacam-se a Sicredi e o Bradesco.

Nas linhas de crédito oficiais, as taxas de juros são menores (de 8,5% a 12,75% a.a.), porém, com maiores exigências de garantias, documentação e cumprimento da legislação ambiental, o que dificulta o acesso pelos pequenos e médios produtores. Além disso, o limite de crédito estabelecido por indivíduo ou cooperativa faz com que tais fontes não sejam adequadas às necessidades de grandes produtores (propriedades maiores que 1.000 ha; em 2006, eram 38% das terras de soja em Mato Grosso e 57% no Matopiba). A tomada de crédito por produtores é limitada pela complexidade de acesso, falta de informação sobre linhas disponíveis e inadequação do limite.

Entre as instituições não financeiras, as *tradings* são os principais atores financiadores e podem oferecer adiantamentos em dinheiro ou estabelecer contratos de venda antecipada. Além disso, esses operadores exigem menores garantias, disponibilizam o crédito com mais rapidez e, em muitos casos, oferecem assistência técnica. Aqui, os grandes *players* internacionais (ADM, Bunge, Cargill e Louis-Dreyfus), além da nacional Amaggi, são os que se destacam. Tais empresas, por serem privadas, possuem baixo nível de divulgação de informações financeiras e não estão condicionadas às resoluções do Bacen para financiar a produção. A desvantagem reside nas taxas de juros mais altas (12% a 30%) que as praticadas por bancos.

Em relação ao investimento de recursos próprios, que na safra 2017/2018 quase se equiparou aos recursos provindos de instituições financeiras, não é possível haver controle sobre os desembolsos, uma vez que os recursos fazem parte do capital do produtor. Nesse caso, a mudança comportamental não se dá por alterações no SNCR ou incidência nas *traders* diretamente, mas por exigências de mercado, que demandem produtos mais sustentáveis, por exemplo.

Identificamos na figura 4 que as instituições privadas são o principal canal de financiamento da soja, com destaque para as *tradings*. No mais, o padrão geral, apresentado na figura 1, se repete aqui: o Banco do Brasil é o principal operador do crédito público, Mato Grosso é o estado com maior aplicação de recursos e Maranhão e Tocantins têm, proporcionalmente, maior uso de recursos próprios no financiamento da produção.



**Figura 4.** Fluxo de financiamento (em R\$ milhões) da soja nos estados da Amazônia Legal, safra 2017/2018. Fonte: Elaboração dos autores com dados do Bacen.

Em função da grande extensão territorial da Amazônia, definimos duas regiões prioritárias (RP) para análise. A primeira região prioritária identificada (RP1) corresponde a 59 municípios no centro-norte de Mato Grosso, maior estado produtor de soja do Brasil. A segunda região prioritária (RP2) engloba 108 municípios em Maranhão e Tocantins e está localizada na fronteira agrícola do Matopiba. O Anexo I apresenta a lista de municípios dessas áreas prioritárias.

A partir da caracterização de dinâmica nessas duas regiões prioritárias, estimamos os fluxos para outros estados da Amazônia (figura 4). O mix de financiamento por agente da RP1 da safra 2017/18 foi utilizado para regiões com produção consolidada, enquanto o mix da RP2, para regiões em expansão. O Anexo IV descreve o perfil e os dados de cada estado. Relacionando o montante de recursos para o custeio da soja via crédito rural e o mix de financiamento dos estados, foram calculados os volumes financeiros de cada agente financiador (tabela 2).

**Tabela 2.** Volumes financeiros (R\$ milhões) associados a cada fonte de financiamento – Amazônia Legal (2017/18).

	Custeio lavoura (Total por estado)	Instituições financeiras	Tradings	Fornecedores de insumos	Recursos próprios
<b>Acre</b>	-	0	-	-	-
<b>Amapá</b>	68,87	17,22	10,33	8,26	33,06
<b>Amazonas</b>	20,00	5,00	3,00	2,40	9,60
<b>Maranhão</b>	3.073,73	768,43	461,06	368,85	1.475,39
<b>Mato Grosso</b>	16.584,26	4.809,44	5.804,49	2.819,32	3.151,01
<b>Pará</b>	973,57	282,34	340,75	165,51	184,98
<b>Rondônia</b>	506,18	146,79	177,16	86,05	96,17
<b>Roraima</b>	71,40	17,85	10,71	8,57	34,27
<b>Tocantins</b>	4.149,21	1.037,30	622,38	497,90	1.991,62
<b>Total Amazônia Legal</b>	<b>25.447,21</b>	<b>7.084,36</b>	<b>7.429,88</b>	<b>3.956,87</b>	<b>6.976,10</b>

Fontes: Bacen, 2019; Imea (2017), Aiba (2017).

Conforme esperado, os maiores volumes financeiros relativos ao financiamento da soja estão atrelados a Mato Grosso, estado que engloba a Região Prioritária 1, de produção consolidada. Pará e Rondônia apresentam uma dinâmica de produção similar à RP1. Isso ocorre pela utilização de tecnologias e práticas de alta produtividade para produção de soja nesses estados e seu cultivo ocupar áreas de pastagens degradadas. A partir dos volumes encontrados para cada agente financeiro na Amazônia Legal – calculados a partir da soma dos volumes encontrados para cada estado – foi possível determinar os percentuais correspondentes a um mix de financiamento médio, compatível com a Amazônia Legal como um todo.

Amapá, Amazonas e Roraima observaram nos últimos anos o rápido aumento da área plantada de soja, sem ganhos significativos de produtividade. Nesse caso, são observados altos índices de desmatamento recente. Além disso, apresentam regularização de terras fragilizada, o que proporciona contexto para grilagem e conflitos. Dessa forma, a dinâmica de produção em tais estados foi considerada mais próxima àquela observada na RP2. A produção de soja no Acre não apresenta uma tendência clara, sendo marcada por tentativas e desistências (anos nos quais a produção é nula). O Acre não firmou nenhum contrato de custeio para a soja via crédito rural no ano safra 2017/18, portanto, não foi possível calcular o volume total relacionado com a oleaginosa no estado. Além disso, como visto anteriormente, a produção de soja no estado é bastante incipiente e não possui uma tendência clara de continuidade. Desse modo, também é provável que não possua uma dinâmica de financiamento estabelecida.

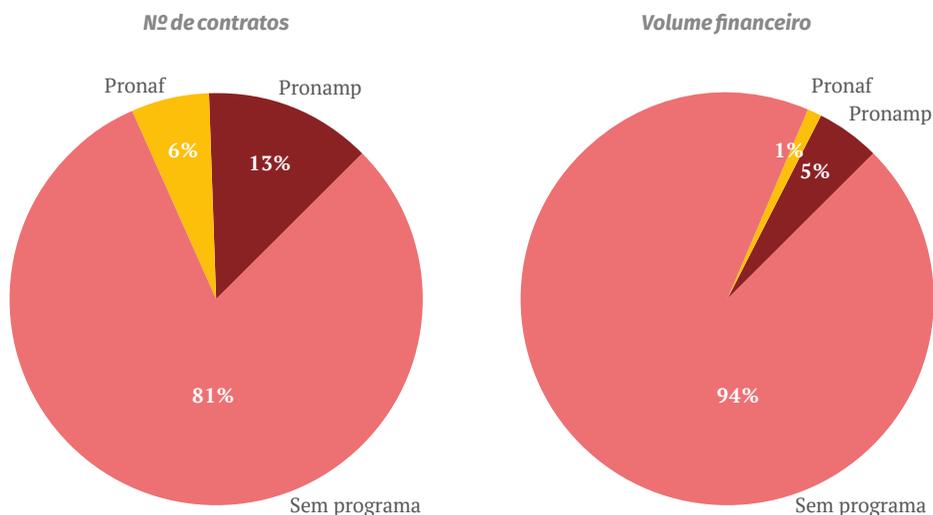
## 3.1 Crédito via instituições financeiras, em regiões prioritárias

### Região Prioritária 1: Mato Grosso

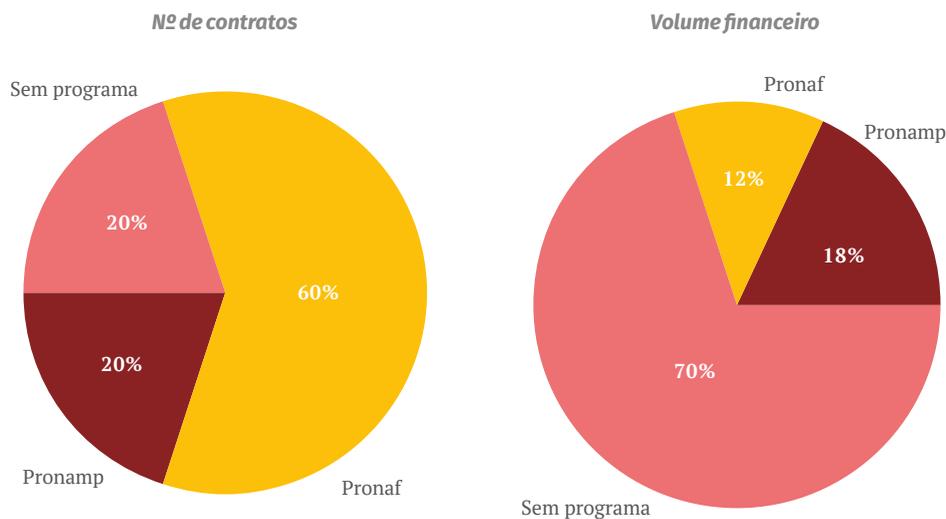
As instituições financeiras podem financiar os produtores a partir de uma ampla gama de programas e linhas de financiamento. Em Mato Grosso, a maior parte dos recursos, em quantidade de contratos e volume total, não está ligada a nenhum programa de estímulo ou apoio (figura 5). Já em relação ao custeio da soja, há uma grande diferença entre o número de contratos e o volume financeiro dos programas. Enquanto o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) representou 61% dos contratos, o volume financeiro destinado ao programa alcançou somente 12%. O baixo volume médio (R\$/contrato) se deve às características do programa, focado em pequenos produtores.

**Figura 5.** Participação de programas no custeio agrícola em Mato Grosso (todos cultivos) e da soja (todos estados) em número de contratos e volume financeiro (2017/18).  
Fonte: Bacen, 2019.

#### 24 Programas para custeio agrícola em Mato Grosso



## Programas para custeio agrícola da soja



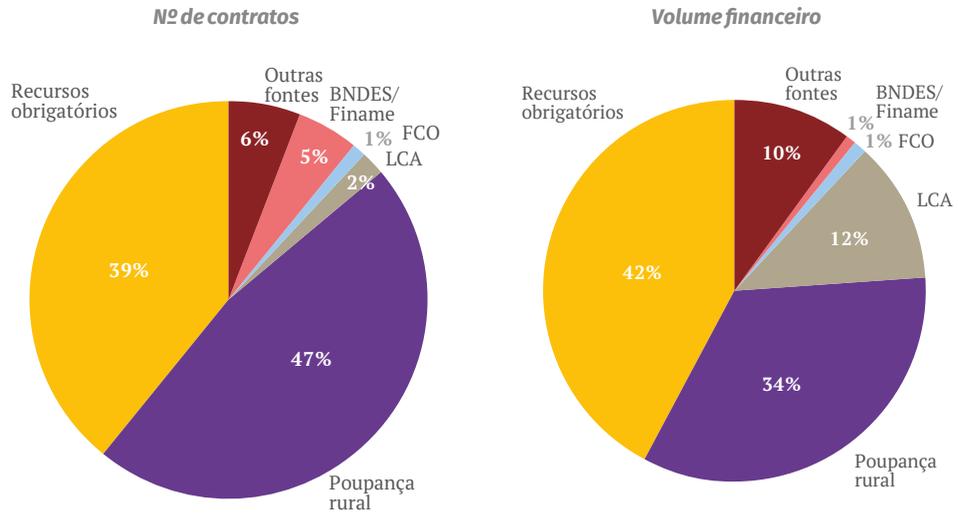
Conforme ilustrado na figura 2, as instituições financeiras obtêm recursos para destinar ao crédito rural a partir de diversas fontes. Tais recursos podem ser controlados – com condições, taxas, valores, vencimentos e garantias estabelecidas pelo governo federal, ou não controlados, com condições pactuadas entre o banco e o cliente. A figura 6 apresenta as principais fontes de recursos para custeio aos produtores agrícolas em Mato Grosso e de soja no Brasil.

25

A maior fonte de recursos são os recursos obrigatórios (45,8%). Tais recursos controlados são advindos de depósitos à vista captados por instituições financeiras públicas federais e estaduais e do Valor Sujeito a Recolhimento (VSR) relativo a recursos à vista. A poupança rural, segunda maior fonte em 2017/1018, está estabelecida pela Resolução 1.188/86 (Bacen, 1986) e tem como objetivo a captação de recursos para o desenvolvimento da agricultura. Os recursos da poupança rural podem ser usados como controlados (aplicados como recursos obrigatórios) ou livres (com taxas livremente estabelecidas, sem subvenção econômica). A Letra de Crédito do Agronegócio (LCA), com participação de 11,7%, é um título de crédito nominativo, isento de imposto de renda e IOF (Imposto sobre Operações Financeiras) emitido por instituições financeiras. O LCA é uma promessa de pagamento em dinheiro, de renda fixa. A regulamentação da LC preconiza que é necessário direcionar 35% da média dos saldos diários de LCA do ano safra anterior para o crédito rural. Até 60% dos recursos da LCA podem ser direcionados com taxas livremente pactuadas e, no mínimo 40%, com taxa efetiva de juros de até 8,5% ao ano.

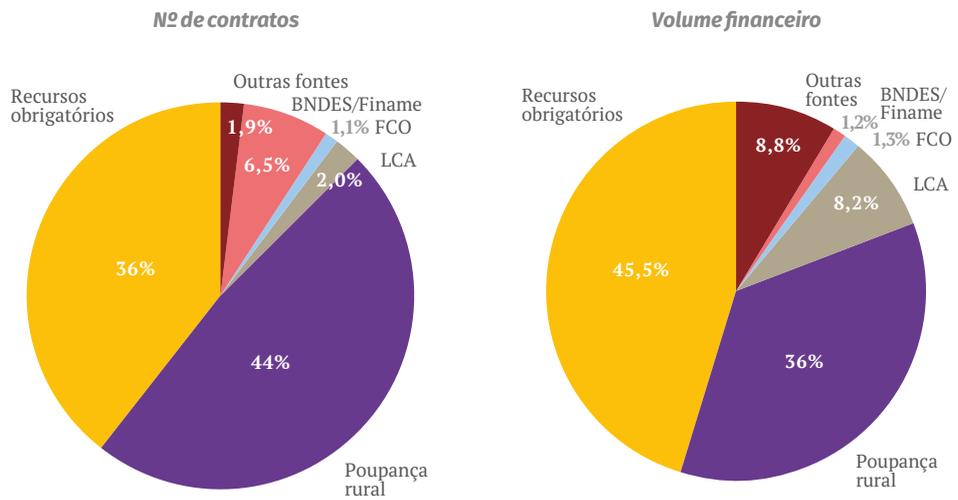
**Figura 6.** Participação de fonte de recurso no custeio agrícola em Mato Grosso (todos cultivos) e da soja (todos estados) em número de contratos e volume financeiro (2017/18).  
 Fonte: Bacen.

*Fontes de recursos para custeio agrícola em Mato Grosso*



*Fontes de recurso para custeio da soja*

26

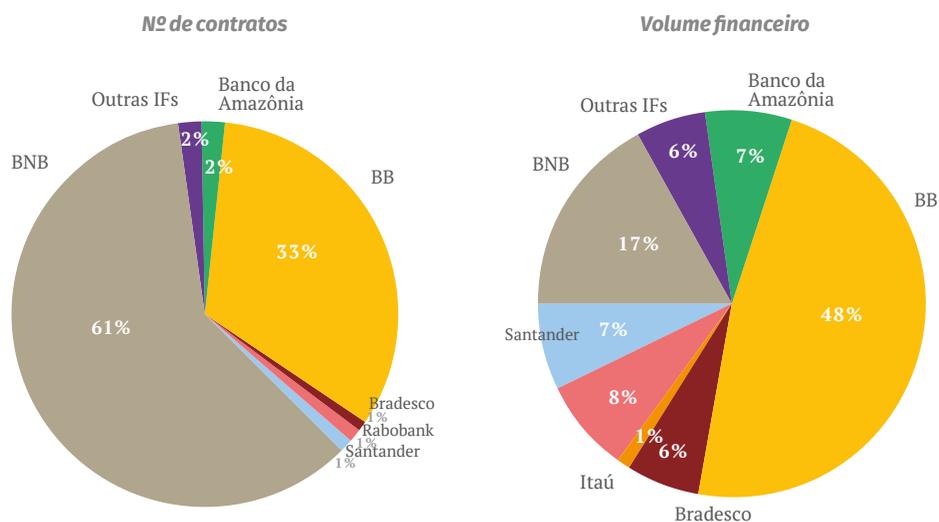


## Região Prioritária 2: Maranhão e Tocantins

A figura 7 mostra a perspectiva do crédito rural pelas instituições financeiras participantes, para os estados de Maranhão e Tocantins. Como visto anteriormente, o Banco do Brasil (BB) é o maior financiador de crédito rural no país, quadro que se mantém na análise da Região Prioritária 2. No Maranhão, o BB corresponde a 48,25% do volume financeiro aportado e, em Tocantins, a 55,78%.

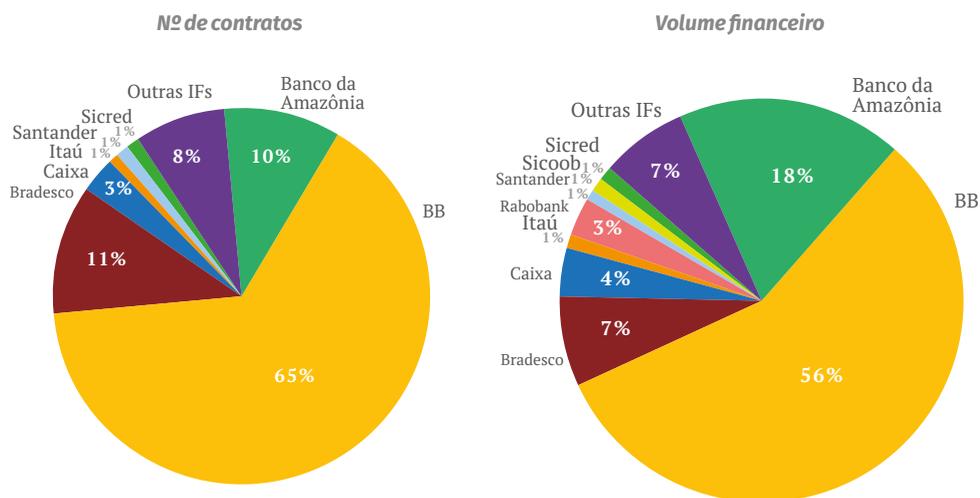
**Figura 7.** Participação de instituições financeiras no custeio agrícola (todos os cultivos) em número de contratos e volume financeiro – Maranhão e Tocantins (2017/18).  
Fonte: Bacen.

### Instituições financeiros no custeio agrícola do Maranhão



27

### Instituições financeiros no custeio agrícola do Tocantins



O Banco do Nordeste (BNB) só atua no Maranhão, logo atrás do Banco do Brasil. O BNB opera com volumes de contratos pequenos no estado. O Banco da Amazônia (Basa) e o Rabobank, que focam em empréstimos com maior volume, foram o segundo e o terceiro bancos em participação de volume no Tocantins (terceiro e quarto no Maranhão). Instituições como as cooperativas de crédito Sicoob e Sicredi e a Caixa Econômica Federal apresentam as menores participações em volume financeiro, indicativo de que esse tipo de instituição costuma trabalhar com montantes menores, em comparação com o Banco do Brasil, por exemplo.

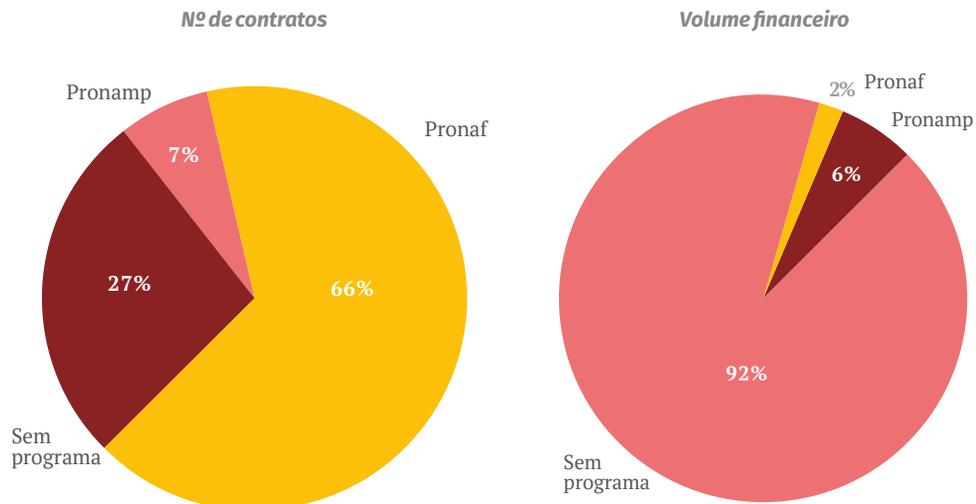
As instituições financeiras apresentadas acima financiam os produtores de Maranhão e Tocantins a partir de diversos programas de financiamento (linhas de crédito). A figura 8 ilustra a participação desses programas no custeio agrícola para os dois estados. Grande parte do volume financeiro alocado em ambos os estados, entretanto, não está atrelada a nenhum programa. No Maranhão, a maior parte do número de contratos (65,8%) pertence ao Pronaf, porém, o volume financeiro correspondente é muito baixo. Isso ocorre porque esse programa está centrado em pequenos produtores, apresentando assim contratos com pequeno volume.

Fora a participação do Pronaf, similarmente ao Mato Grosso, o único outro programa que aparece é o Pronamp, que foca no produtor médio. Sua participação é mais significativa no Tocantins, com 11,5% do volume financeiro. Isso indica que o estado conta com mais médios produtores do que o Maranhão, fato que é compatível com a maior presença de grandes produtores no Maranhão, característica de regiões com sojicultura.

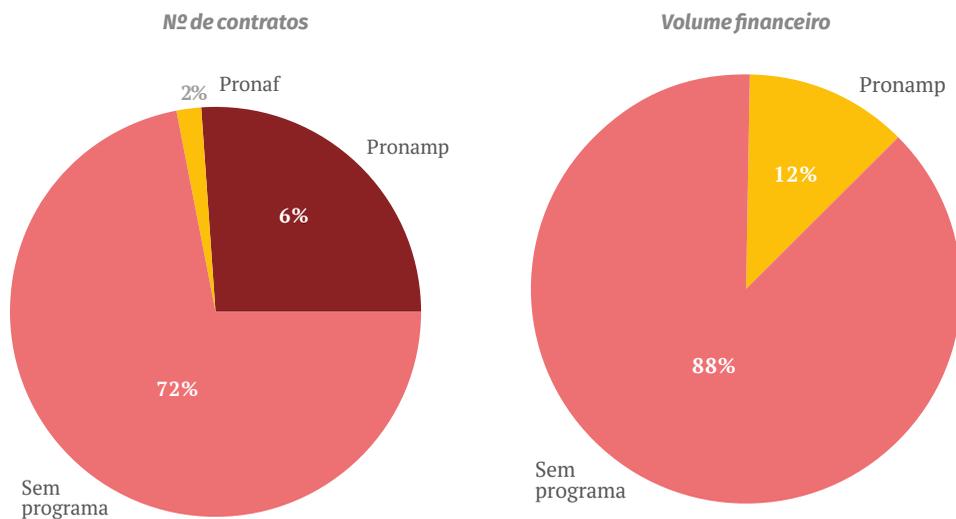
28

**Figura 8.** Participação de programas no custeio agrícola de Maranhão e Tocantins (todos cultivos) em número de contratos e volume financeiro (2017/18).  
Fonte: Bacen.

### Programas para custeio agrícola no Maranhão



## Programas para custeio agrícola no Tocantins

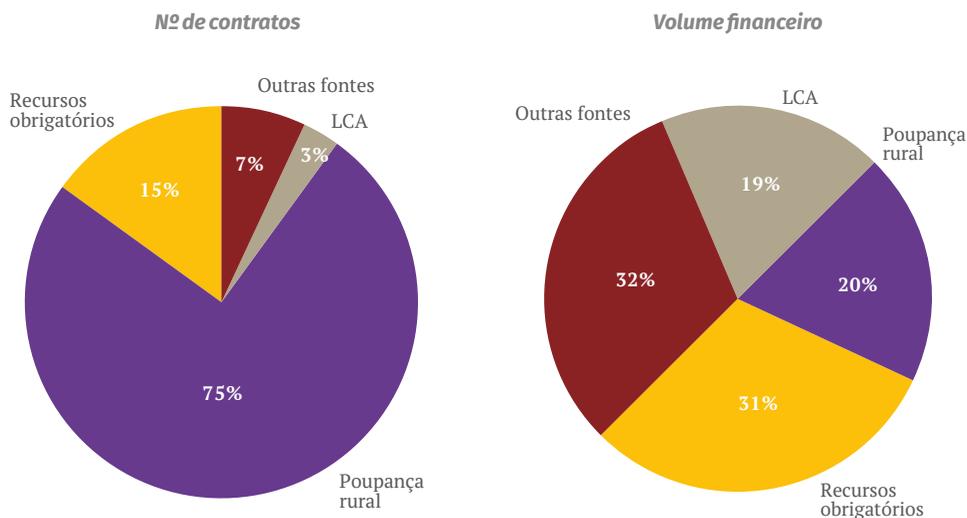


A figura 8 apresenta as fontes dos recursos usados para concessão de crédito no Maranhão e no Tocantins. Em ambos os estados, a maior fonte de recursos são os recursos obrigatórios, com 30,3% no Maranhão e 40,8% no Tocantins. A segunda maior fonte de recursos é a Poupança Rural, com 18,4% no Maranhão e 29,4% no Tocantins, seguida da Letra de Crédito do Agronegócio (LCA), com 19,2% no Maranhão e 8,5% no Tocantins.

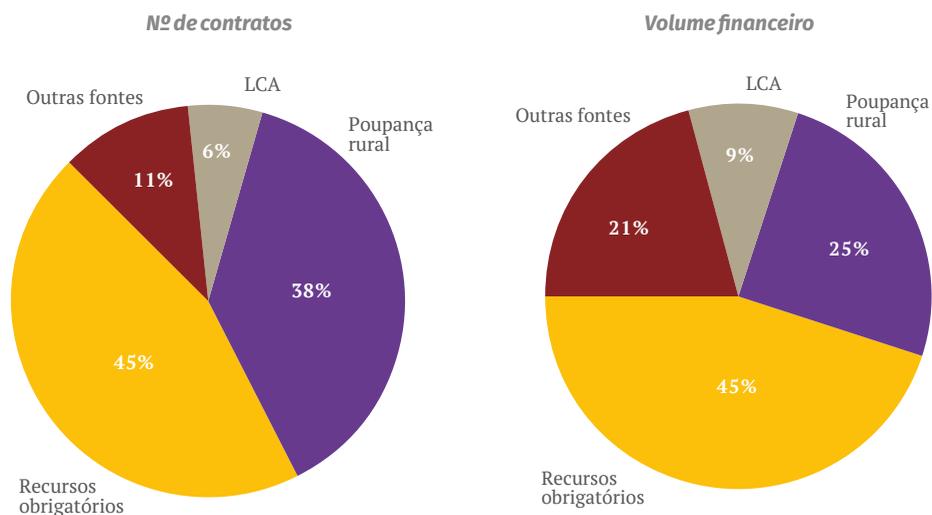
29

**Figura 9.** Participação de fontes de recursos no custeio agrícola de Maranhão e Tocantins (todos cultivos) em número de contratos e volume financeiro (2017/18).  
Fonte: Bacen.

## Fontes de recursos para custeio agrícola no Maranhão



### Fontes de recurso para custeio agrícola no Tocantins



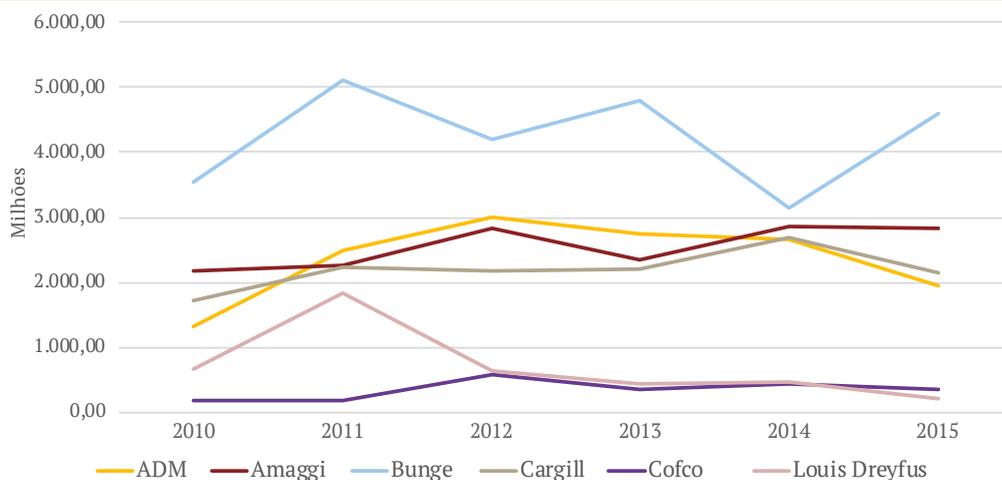
## 30 3.2 Crédito via instituições não financeiras, em regiões prioritárias

### Região prioritária 1: Mato Grosso

De todos os *players* não financeiros, as *traders* são aquelas que apresentam maior divulgação de informações. As exportações de soja são, historicamente, concentradas em poucas empresas. Isso se deve, em grande medida, ao baixo valor agregado dos produtos da oleaginosa, que gera a necessidade de redução de custo da produção para manter a competitividade no segmento.

Analisando a atuação das *traders* na cadeia de soja brasileira, em especial da Região Prioritária 1 (figura 10), é possível visualizar que não houve grandes mudanças em posição de *market share*. A Louis Dreyfus, entretanto, perdeu espaço. Examinando mais atentamente os dados de 2015, último ano disponível da série, confirma-se a concentração do setor. As seis empresas analisadas foram responsáveis por 65,8% das exportações de soja produzida nos municípios da Região Prioritária 1.

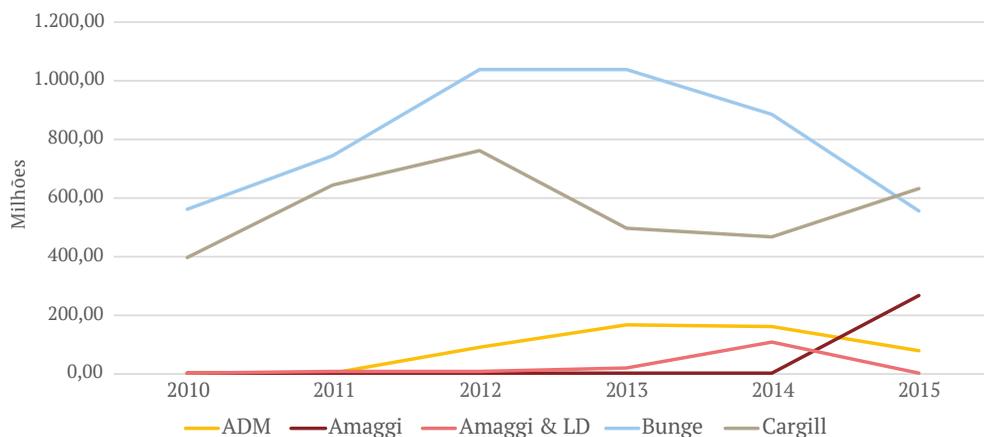
**Figura 10.** Evolução das exportações de soja pelas principais *tradings* agrícolas na Região Prioritária 1 em US\$ milhões (2010-2015).  
Fonte: Trase, 2018.



## Região prioritária 2: Maranhão e Tocantins

Diferentemente da Região Prioritária 1, a Cofco e Louis Dreyfus não participaram das exportações de soja produzida na RP2 entre 2010 e 2015 (Figura 11). Ainda assim, a Louis Dreyfus teve uma participação indireta na área, entre 2011 e 2014, por meio da Amaggi & LD Commodities, sua *joint venture* firmada em 2011 com a Amaggi. A empresa está instalada no Porto do Itaqui, no Maranhão, por onde escoam seus grãos. A Amaggi só iniciou sua atuação na região em 2015, e a empresa com maior participação na área é a Bunge, que em 2015 perdeu espaço para a Cargill. Essas empresas dominam a exportação da oleaginosa na RP2, sendo que, em 2015, foram responsáveis por aproximadamente 60% desse mercado em termos de volume financeiro.

**Figura 11.** Evolução das exportações de soja pelas principais *tradings* agrícolas na Região Prioritária 2 em US\$ milhões (2010-2015).  
Fonte: Trase, 2018.



## 3.3 Perfil dos produtores de soja

A caracterização do crédito rural depende do perfil do produtor. O volume de financiamento requerido está diretamente relacionado com o tamanho de terras dedicado à produção, assim como a taxa de juros e a carência. Além disso, há lacunas no acesso ao crédito tradicional, dependendo do tamanho da produção. Isso significa formas de acesso ao crédito e dificuldades diferentes enfrentadas por produtores pequenos, médios e grandes. A forma de organização dos produtores, seja individual ou em conjunto (como em cooperativas, por exemplo), também é determinante para estabelecimento dos fluxos financeiros. A participação de empresas privadas no financiamento da soja ocorre, principalmente, junto a produtores individuais.

A análise do perfil de produtores incluída neste estudo está pautada nos dados disponibilizados pelos Censos Agropecuários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2006 e 2017. De acordo com as categorias disponibilizadas pela instituição, foram definidos cinco intervalos: propriedades pequenas, com até 200 hectares; pequenas/médias, de 200 a 500 hectares; propriedades médias, entre 500 e 1.000 hectares; propriedades médias-grandes; entre 1.000 e 2.500 hectares; e propriedades grandes, com área superior a 2.500 hectares<sup>4</sup>.

32

Ademais, a condição legal do produtor em relação a suas terras é a principal característica a ser analisada. Áreas nas quais a produção de soja está mais consolidada apresentam maior regularidade na titulação da posse das terras. Já em regiões de expansão, como é o caso do Matopiba, nas quais se observa abertura de novas áreas, a regulação de terras é um dos desafios a ser enfrentado. Neste documento, todavia, nos atemos apenas ao fluxo de crédito, por conta do devido ao imbróglgio jurídico característico do tema fundiário no Brasil.

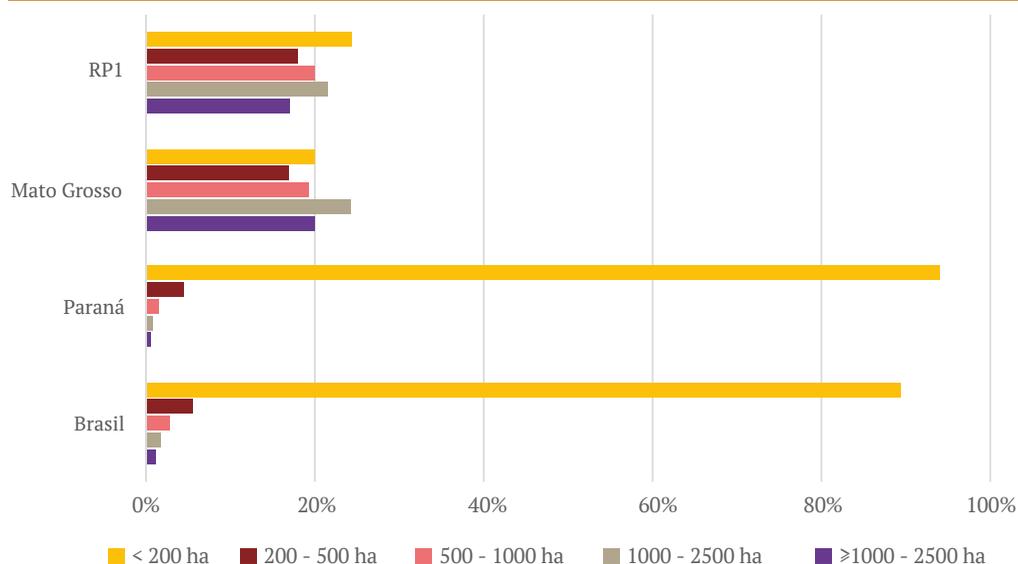
## 3.4 Perfil de produtores na Região Prioritária 1, Mato Grosso

A produção de soja, até 2006, na Região Prioritária 1, e em Mato Grosso como um todo, esteve baseada em grandes propriedades, sendo 44% e 38%, respectivamente, de propriedades com área supe-

4 O intervalo de pequenas propriedades engloba os filtros do IBGE “Produtor sem área”, “Mais de 0 a menos de 0,1 ha”, “De 0,1 a menos de 0,2 ha”, “De 0,2 a menos de 0,5 ha”, “De 0,5 a menos de 1 ha”, “De 1 a menos de 2 ha”, “De 2 a menos de 3 ha”, “De 3 a menos de 4 ha”, “De 4 a menos de 5 ha”, “De 5 a menos de 10 ha”, “De 10 a menos de 20 ha”, “De 20 a menos de 50 ha”, “De 50 a menos de 100 ha” e “De 100 a menos de 200 ha”. O intervalo de médias propriedades inclui o filtro “De 200 a menos de 500 ha”. O intervalo média-grande engloba o filtro “De 500 a menos de 1.000 ha”. Por último, o intervalo de grandes propriedades está relacionado aos filtros “De 1.000 a menos de 2.500 ha” e “De 2.500 ha e mais”.

rior a 1.000 hectares (figura 5). Essa dinâmica difere bastante do Paraná, segundo maior produtor da oleaginosa, onde 94% das propriedades são pequenas (inferior a 200 ha) e os produtores estão majoritariamente organizados em cooperativas.

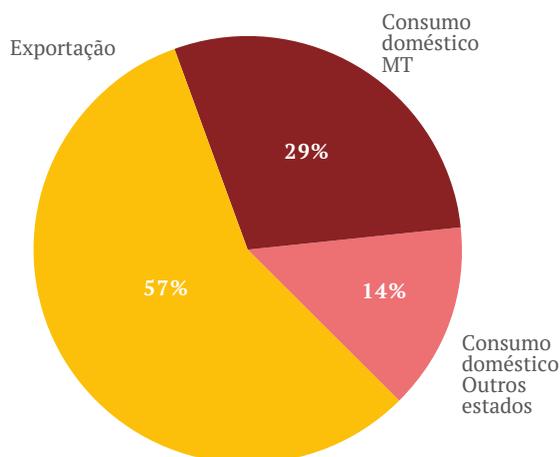
**Figura 12.** Distribuição de estabelecimentos de soja por tamanho e local (2006).  
Fonte: IBGE, 2006 – Tabela 822.



É possível apontar uma razão objetiva para a frequência de propriedades de soja de grande porte em Mato Grosso e RP1. A falta de logística e infraestrutura faz com que esses estabelecimentos tenham mais chances de atingir uma escala de eficiência mínima para competir no mercado. Propriedades menores (<200 ha) têm que diversificar sua produção e não conseguem competir em monoculturas.

Associações de produtores têm como objetivos principais a redução do custo logístico e melhor acesso ao financiamento. A falta de cooperativismo dos produtores de soja em Mato Grosso fortalece a presença de multinacionais. Enquanto, no Sul, as cooperativas são o destino da maior parte da produção local, as multinacionais compram a maioria da produção de Mato Grosso e estados adjacentes. A falta de unidades de armazenamento e de logística na região são fatores agravantes, impedindo o produtor de ter mais flexibilidade para definir quando e onde vender. Na safra 2017/2018, último período safra completo, cerca de 43% da produção foram destinados para consumo doméstico, em Mato Grosso ou em outros estados brasileiros, e 57% foi vendido a outros países (figura 6).

**Figura 13.** Destinação da soja produzida em Mato Grosso (2017/18).  
Fonte: Imea (2018).



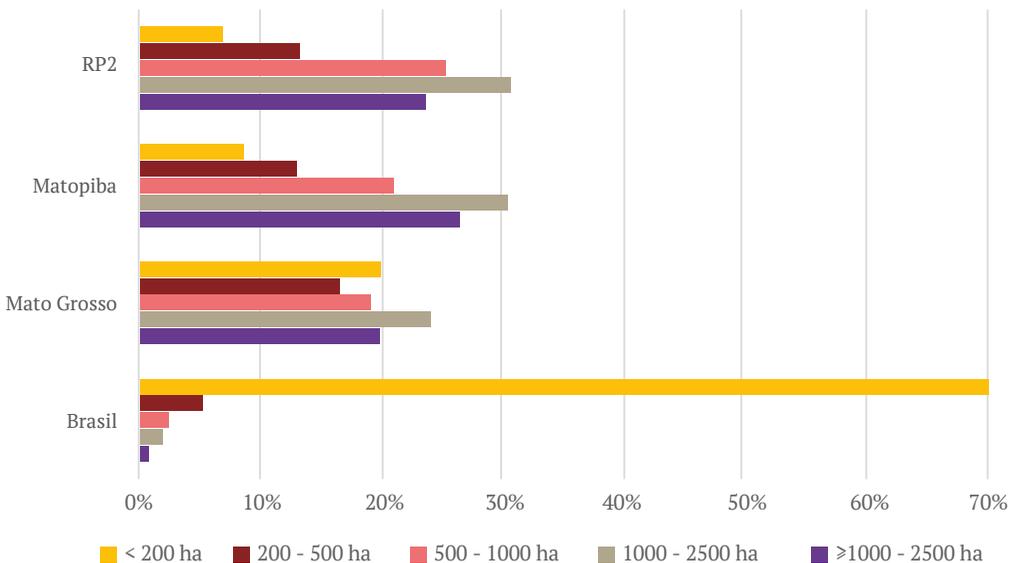
Outro fator importante é o favorecimento fiscal da produção de bens primários não processados ou semiprocessados, em detrimento de produtos industrializados, que pagam mais impostos. Com isso, produtores têm maior incentivo para produzir e exportar seus grãos *in natura* e não transformá-los em produtos mais complexos, como óleos. A Lei Kandir (Brasil, 1996) isenta a tributação de bens não manufaturados e é o principal instrumento fiscal nesse sentido.

34

## 3.5 Perfil de produtores na Região Prioritária 2, Maranhão e Tocantins

A produção de soja na Região Prioritária 2 concentra médias e grandes propriedades, com 24% com mais de 2.500 ha e 31% entre 1.000 e 2.500 ha. A região do Matopiba como um todo segue o mesmo perfil da RP1, com percentual ainda maior de latifúndios em comparação com Mato Grosso. Essa dinâmica difere do perfil nacional de produção de soja, com sua distribuição concentrada em pequenas propriedades (< 200 ha). A figura 7 ilustra essa distribuição de propriedades produtoras de soja por área, para a Região Prioritária 2, o Matopiba como um todo, o Estado de Mato Grosso e o Brasil, segundo dados do Censo Agropecuário realizado pelo IBGE, em 2006.

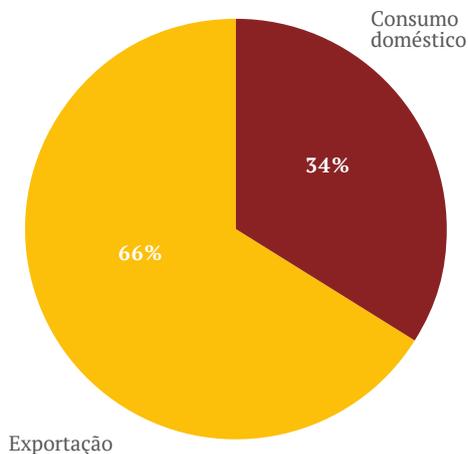
**Figura 14.** Distribuição de estabelecimentos de soja por tamanho e local (2006).  
 Fonte: IBGE, 2006 – Tabela 822.



Na região do Matopiba, a produção sofre com a falta de infraestrutura ainda mais do que em Mato Grosso, por conta da ocupação ser comparativamente mais recente. Dessa forma, produzir em grandes propriedades, dispensando a centralização do armazenamento para posterior venda, é a única maneira de conseguir trabalhar lucrativamente. Assim como em Mato Grosso, a região do Matopiba é dominada por *tradings* multinacionais, que compram os grãos com objetivos de exportação – o cooperativismo é menos presente em comparação com a produção no sul do país. Ao se comparar os valores de produção de soja em toneladas, fornecidos pelo IBGE, com os valores de soja exportada em 2017, fornecidos pelo Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), é possível ver que uma porção muito significativa da produção foi exportada, conforme a figura 15.

35

**Figura 15.** Destinação da soja produzida no Matopiba (2017).  
 Fonte: IBGE (2017), MDIC (2018).



Um dos principais fatores que pode influenciar o crescimento do consumo doméstico de soja, principalmente nos próprios estados de produção, é a presença da indústria de ração animal. Essa indústria não tem presença significativa no Matopiba, situação diferente da retratada em Mato Grosso – quadro provavelmente decorrente da menor produção pecuária. Dessa forma, pode-se atribuir o maior percentual relacionado à exportação na região pela falta dessa particularidade na demanda interna dos estados produtores.

# Crédito e risco de desmatamento

Segundo o relatório do *Carbon Disclosure Project* (CDP, 2017), o risco reputacional associado ao desmatamento tem maior impacto financeiro do que os riscos regulatórios e físicos, nas empresas atuantes no Brasil. Isso sinaliza, para o setor financeiro, a importância de avaliar esse elemento em empresas com operação no país.

A soja da Amazônia está concentrada em Mato Grosso (figura 16) e se expande para o Maranhão devido à dinâmica da região do Matopiba. Alguns fatores contribuíram para essa distribuição geográfica da soja, como: infraestrutura melhor disposta em Mato Grosso e no Cerrado; regulações e acordos de cadeia, como a moratória da soja na Amazônia.

Se discute, porém, o efeito indireto da soja no desmatamento, por meio da expansão de pastagens para especulação imobiliária com venda futura para a agricultura. Por exemplo, a chegada de infraestrutura é um fator-chave para investimentos em abertura de novas áreas, com portos (ex.: em Miritituba, no Pará, e Rio Madeira, em Rondônia), expectativa de asfaltamento e ferrovias (ex.: Ferrogrão, no oeste paraense). A lógica de abertura de novas áreas inicia com a pastagem, de baixo custo de manutenção, mas com expectativa de viabilidade para culturas agrícolas.

37

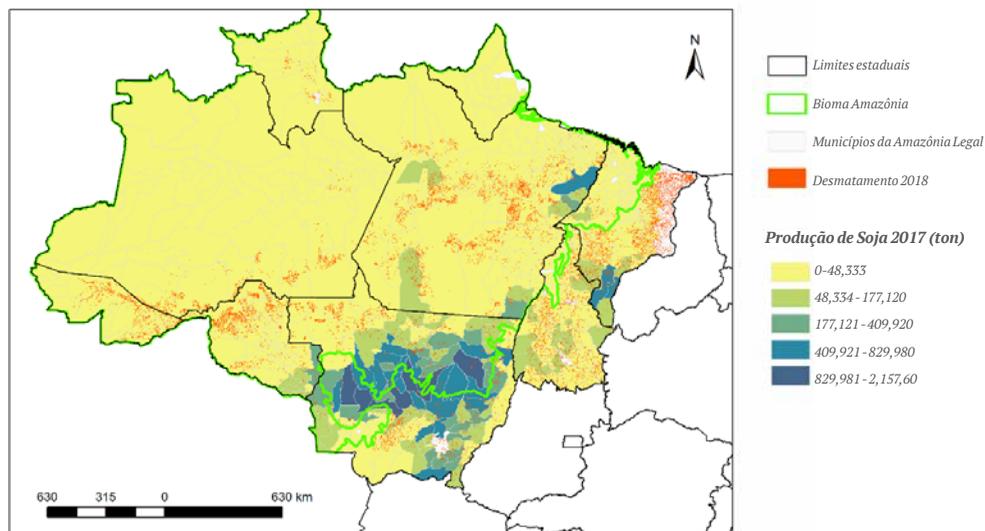
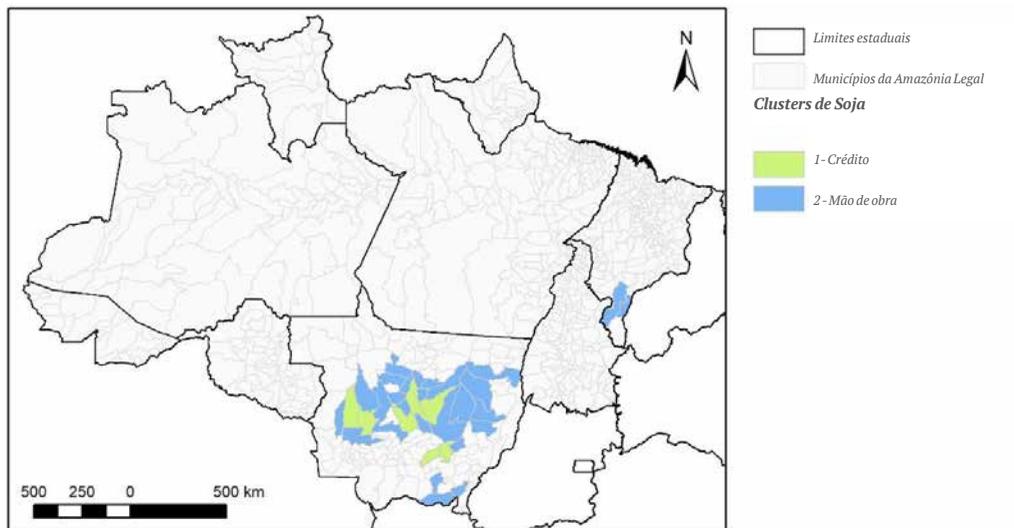


Figura 16. Produção de soja e desmatamento.  
Fonte: Prodes e PAM/IBGE.

De maneira geral, o aumento da produção pode ser explicado por três fatores: mão de obra, capital (máquinas e crédito como *proxy*) e terras. A partir desse conceito<sup>5</sup>, caracterizamos quatro territórios em nível municipal e as causas para o crescimento do rebanho e produção de soja. Utilizamos o método de agrupamento por *Principal Component Analysis* (PCA) entre 2013 e 2017 para as variáveis: produção e área agrícola (IBGE, 2019), pastagem (Mapbiomas, 2019) e mão de obra (IBGE, 2006; IBGE, 2017)<sup>6</sup>. Essa abordagem permite a compreensão de quais municípios expandiram a produção com novas áreas (fator terra) e em quais o aumento da produção tem dependência de capital e mão de obra. Assim, é possível discutir diferentes políticas territoriais para produzir sem necessidade de novas áreas.

Na soja, devido ao contexto explicado anteriormente, não houve correlação significativa entre o aumento da produção e o desmatamento na Amazônia. A expansão sobre vegetação nativa, contudo, chegou a 63% no Matopiba (Febraban, 2018). A figura 17 ilustra os municípios que tiveram como causa do crescimento da atividade a associação do crédito oficial. Apesar da relação não significativa com abertura de áreas, vale a ressalva de desmatamentos com expectativas futuras na BR-163 e fronteira dos estados do Acre, Rondônia e Amazonas.

38



**Figura 17.** Resultados da PCA para o agrupamento de municípios em função dos fatores de produção, entre 2013 e 2017.

Fonte: Elaborado com dados do Bacen, PNAD/IBGE.

5 Também conhecido como função Cobb-Douglas da produção

6 Para a série histórica de mão de obra, foi utilizada a projeção linear entre os censos de 2006 e 2017.

## Box 2. O desafio da especulação e da grilagem

Aproximadamente 24% do desmatamento da Amazônia ocorre em terras públicas não destinadas<sup>7</sup>, ou seja, de maneira ilegal e com indicativo de especulação imobiliária, na esperança de regularização fundiária. Ainda há uma parte do desmatamento que ocorre em áreas protegidas ou em áreas sem informação, também indicando ilegalidade na atividade (Azevedo *et al.*, 2016). O primeiro passo para eliminar essa parcela significativa do desmatamento é fomentar a governança local, acabando com a possibilidade de grilagem em áreas sem destinação. Ocorre que não sabemos quanto dessas áreas, normalmente com formação de pastagem após o desmatamento, estão utilizando crédito público para custeio. A hipótese é que o investimento em formação de pastagem é feito com recurso próprio. Vale lembrar que, de acordo com nossas estimativas, 40% do investimento na pecuária são feitos desta forma (figura 5).

É necessário o aprofundamento de estudos sobre a relação de financiamento da ocupação para grilagem com o uso de recurso público. É importante ressaltar que o perfil do especulador difere do produtor rural, na maioria dos casos. Enquanto o foco do especulador é converter a terra, assegurar posse ou forjar a propriedade da terra para venda posterior, o produtor rural que converte se mantém no local e investe na produção, geração de emprego e governança local. Assim, a recomendação é que se monitore as atividades produtivas em áreas onde o desmatamento não é permitido.

Um caminho inicial para a redução da grilagem de terras seria a destinação e regularização de terras públicas não destinadas, conforme discutido por Azevedo-Ramos & Moutinho (2018).

### **Regiões com expectativa de expansão da soja**

Em regiões onde o cultivo de soja ainda ocorre de forma incipiente, com a produção atingindo volumes relativamente baixos – como Acre, sul do Amazonas e BR-163 –, é interessante a realização de um monitoramento periódico, para análise da evolução de uso e ocupação na região. Atualmente, a ocupação de áreas para o cultivo de soja em ambos os estados vem ocorrendo em pastagens degradadas. A evolução do cultivo nesses territórios, porém, somada à chegada de produtores de outras regiões do país, pode alterar essa dinâmica, abrindo margem para a ocorrência de desmatamento. Dessa forma, as áreas de produção incipiente na Amazônia Legal não devem deixar de ter atenção somente em razão de seus volumes de produção pouco expressivos.

7 Estimativa com dados do Prodes para 2017.



# Recomendações

Com o objetivo de cumprir regras de adequação socioambiental, demandas de mercado e de órgãos reguladores, o crédito pode ser o grande fator para estabelecer uma produção com práticas sustentáveis no longo prazo. Para tanto, é preciso que novas formas de financiamento sejam desenvolvidas, incluindo: redesenhar os subsídios ao crédito rural; dar escala a instrumentos privados para investimento com menor risco e maior garantia; e ampliar os mecanismos inovadores, com base nos instrumentos já previstos pelo SNCR. Vale ressaltar que é mais fácil incidir sobre o financiamento que se dá via SNCR (44% dos recursos destinados à soja). No caso de recursos advindos de instituições não financeiras, deve-se incidir nessas instituições para que tenham maior controle e responsabilidade socioambiental ligados ao financiamento da produção. Sobre o uso de recursos próprios, a governança é limitada. Assim, uma solução seria diminuir o mercado por áreas para especulação, pela redução da disponibilidade de áreas públicas (Azevedo-Ramos e Moutinho, 2018). Outra, seria aumentar a oferta de crédito, onde os controles são mais rigorosos.

A fim de aumentar a segurança jurídica para a produção, primeiro, os órgãos governamentais precisam avançar na validação do CAR e **do licenciamento ambiental** de propriedades rurais, para viabilizar a avaliação do cumprimento da lei pelas propriedades financiadas. E, na sequência, avançar no licenciamento ambiental, tornando-o mais eficiente e seguro, a fim de que as empresas e instituições financeiras possam sinalizar riscos na cadeia de fornecedores e clientes, impactando a avaliação de risco e taxas de juros.

Ademais, **os bancos ainda precisam avançar na consolidação de uma ferramenta de análise de risco de desmatamento associado ao financiamento**, conforme a Febraban tem trabalhado recentemente para atender a Resolução 4.327/2014. Tais ferramentas, se mais de uma, precisam considerar contexto de governança regional e riscos climáticos – algo que pode ser incorporado no seguro agrícola. Para fins comparativos, é importante definir parâmetros comuns aos diferentes sistemas de monitoramento e avaliação que os bancos utilizam.

## 5.1 Redesenhar os subsídios e o financiamento

Para além das recomendações aos órgãos reguladores e exigências bancárias, o governo e o setor financeiro precisam repensar a forma de financiamento de maneira a incluir melhores condições às práticas produtivas sustentáveis. Nesse contexto, o governo pode reestruturar o sistema de subsídios conforme sinalizou recentemente para diversos setores, incluindo o agronegócio. Cerca de 15% do crédito agrícola representa subsídio governamental, principalmente para equalização da taxa de juros. De maneira planejada, é possível reduzir os subsídios públicos no setor por meio da atribuição de valores econômico e financeiro aos ativos ambientais. Por exemplo, parte ou o total

de subsídios de fontes já descritas neste relatório poderia considerar cumprimento legal e existência de ativos ambientais (excedente à reserva legal) como critério para financiamento.

Havendo mudanças na legislação brasileira que permitam utilizar os ativos ambientais para compensação de emissões (*offsets*), é possível utilizá-los alinhados com o plano da Organização da Aviação Civil Internacional (ICAO) para compensar suas emissões – um mercado estimado em US\$ 1,6 bilhão. Dessa forma, é possível pensar em incentivos à conservação e no cumprimento da legislação ambiental com atração de novos investimentos à produção.

## 5.2 Dar escala a instrumentos privados

42 Como visto, o financiamento público já não é responsável pelo maior volume de crédito na agropecuária, logo, não será suficiente para a transição de uma produção convencional para uma mais sustentável. Portanto, é necessário alavancar investimentos privados. Existem alguns exemplos de iniciativas privadas para a sustentabilidade na produção. Um exemplo é a estratégia Produzir, Conservar e Incluir, de Mato Grosso, que recentemente foi transformada em instituto e que busca projetos para fomentar a produção sustentável, conservação e inclusão de pequenos produtores. Há fundos de investimento como os da Kaeté, da Althelia e o AndGreen (&Green), que, por meio de estratégias diferentes, também visam a fomentar a produção sustentável. Um exemplo de mecanismo que utiliza essa premissa para financiar a produção, no caso da pecuária, é a parceria entre a empresa Pecsca e os produtores pecuaristas. A empresa faz a gestão da propriedade, investe na melhoria produtiva, garante o cumprimento da legislação ambiental e o uso de boas práticas e, a partir do incremento na produtividade e, conseqüentemente, do lucro do empreendimento, distribui os ganhos entre os pecuaristas e os investidores<sup>8</sup>. O grande desafio é dar escala a iniciativas como essa.

## 5.3 Ampliar os mecanismos inovadores

Conforme citado, há diversos instrumentos financeiros já previstos pelo SNCR e em revisão. Listamos aqui três com potencial para financiar uma produção mais sustentável: CRA, LCA e seguro agrícola. Por exemplo, a utilização de CRA lastreados em Cédula de Produto Rural (CPR) de produtores que utilizam práticas sustentáveis para o cultivo da soja é uma possibilidade importante. O laboratório de inovação financeira da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) tem discutido a possibilidade de uso de uma CRA verde. Em relação à LCA, a CVM também tem discutido o desembolso condicionado à utilização de práticas sustentáveis na produção. Por fim, o seguro agrícola poderia oferecer condições preferenciais para a agricultura sustentável, o que aumentaria a adoção de

8 Ver: <https://pecsca.com.br/pt/>.

seguros e incentivar práticas sustentáveis. As melhores condições poderiam incluir redução de custos administrativos e recompensar uma maior parcela de perdas para propriedades que cumpram a legislação ambiental ou que tenham menor risco climático. As companhias de seguros e os bancos forneceriam produtos mais ajustados aos riscos produtivos e outras práticas relacionadas à sustentabilidade.

## 5.4 Recomendações para a cadeia da soja

**Engajamento com empresas para aprimoramento de suas práticas e políticas de financiamento das cadeias de soja.** As *tradings* são as instituições mais importantes no financiamento da cadeia produtiva da soja na Amazônia Legal. Mesmo que a maioria delas já possua procedimentos de gestão socioambiental, os requerimentos desses sistemas são inferiores aos estabelecidos por instituições financeiras e o acompanhamento de sua evolução é possível apenas pelo contato direto. Em relação aos provedores de insumos, o monitoramento do resultado da aplicação de seus produtos e/ou a demanda de garantias ambientais é uma tarefa difícil. Por outro lado, esses atores podem desenvolver ou participar de iniciativas focadas na melhoria das práticas agrícolas dos produtores de soja e milho, como é o caso da participação das empresas Amaggi e Cargill no Soja Plus.

**Linhas de crédito diferenciadas para produtores.** Para a atuação com produtores, o foco tem que ser na disseminação de informação. A partir de assistência técnica, *workshops* e palestras relacionadas a linhas de crédito e outros instrumentos para a obtenção de financiamento com práticas mais sustentáveis de manejo do solo e a existência de áreas aptas ao cultivo sem a necessidade de desmatamento. Tais ações podem ampliar a perspectiva dos produtores em seu processo decisório, tanto em relação a suas fontes de financiamento, como a escolha de áreas para instalação do cultivo e práticas agrícolas em geral. Um exemplo de ação possível é a divulgação de linhas de crédito direcionadas diretamente para ações de sustentabilidade e recuperação de áreas degradadas, e a divulgação de ferramentas financeiras adicionais e verdes ao financiamento tradicional – como o CRA Verde –, que podem atrair uma nova gama de financiadores (nesse caso, investidores), mostrando aos produtores as vantagens financeiras que melhores práticas podem trazer.

43

# Referências

A Gazeta, 2017. Soja entra na agenda do governo do Acre. Disponível em: <http://www.agazeta.net/cotidiano/16577-soja-entra-na-agenda-da-gestao-do-governo-do-acre>.

Aiba. 2015. Panorama Socioeconômico do Agronegócio do Oeste da Bahia. Disponível em: <http://Aiba.org.br/wp-content/uploads/2013/11/producao-e-destino-dos-graos-do-oeste-da-bahia.pdf>.

Amazônia Rural, 2018. Parte 1: Em Humaitá, no AM, produtores investem na plantação de soja. Disponível em: <http://g1.globo.com/am/amazonas/amazonia-rural/videos/t/edicoes/v/partes-1-em-humaita-no-am-produtores-investem-na-plantacao-de-soja/7078012/>.

Anbima. 2018. Boletim de Mercado de Capitais, junho de 2018. Disponível em: [http://www.anbima.com.br/pt\\_br/informar/relatorios/mercado-de-capitais/boletim-demercado-de-capitais/debentures-respondem-por-57-das-captacoes-em-2018.htm](http://www.anbima.com.br/pt_br/informar/relatorios/mercado-de-capitais/boletim-demercado-de-capitais/debentures-respondem-por-57-das-captacoes-em-2018.htm).

Andersen, L. E. *The Causes of Deforestation in the Brazilian Amazon. The Journal of Environment & Development*; 5; 309, 1996.



Aprosoja Amapá, 2017. Conflito entre Ibama e Imap inviabiliza soja no Amapá. Disponível em: <https://aprosojaap.com.br/2017/09/conflito-entre-ibama-e-imap-inviabiliza-soja-no-amapa/>.

Assunção, J. et al., 2013. *Does Credit Affect Deforestation? Evidence from a Rural Credit Policy in the Brazilian Amazon*. Disponível em: [climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2013/01/Does-Credit-Affect-Deforestation-Executive-Summary-English.pdf](http://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2013/01/Does-Credit-Affect-Deforestation-Executive-Summary-English.pdf).

Azevedo, Andrea A.; Marcelo C. C. Stabile; e Tiago N. P. Reis, 2015. *Commodity Production in Brazil: Combining Zero Deforestation and Zero Illegality. Elementa: Science of the Anthropocene* 3 (dezembro): 000076. Disponível em: <https://doi.org/10.12952/journal.elementa.000076>.

Bacen, 1986. Resolução 1.188, de 5 de setembro de 1986: Institui a Caderneta de Poupança Rural com o Objetivo de Captar Recursos Destinados ao Desenvolvimento da Agricultura, Conforme as Diretrizes Estabelecidas no Plano de Metas do Governo Federal. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o&numero=1188>.

Bacen, 2008. Resolução 3.545: Altera o MCR 2-1 para Estabelecer Exigência de Documentação Comprobatória de Regularidade Ambiental e Outras Condicionantes, para Fins de Financiamento Agropecuário no Bioma Amazônia. Disponível em <https://www3.bcb.gov.br/normativo/detalharNormativo.do?N=108019002&method=detalharNormativo>.

Bacen, 2014. Resolução 4.327, de 25 de abril de 2014: Dispõe Sobre as Diretrizes que Devem Ser Observadas no Estabelecimento e na Implementação da Política de Responsabilidade Socioambiental pelas Instituições Financeiras e Demais Instituições Autorizadas a Funcionar pelo Banco

Central do Brasil. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o&numero=4327>.

Bacen, 2019. Sistema de Operações do Crédito Rural e do Proagro (Sicor) – Matriz de crédito rural – custeio e investimento por município e finalidade. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/micrrural>.

Barreto, Paulo; e Daniel Silva Silva, 2013. Como Desenvolver a Economia Rural Sem Desmatar a Amazônia? Belém, PA, Brasil: Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon). Disponível em: [goo.gl/qjkJpG](http://goo.gl/qjkJpG).

Brasil, 1965. Lei 4.829, de 5 de novembro de 1965: Institucionaliza o Crédito Rural. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4829.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4829.htm).

Brasil, 1986. Decreto-Lei 2.288, de 23 de julho de 1986: Cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento, Institui Empréstimo Compulsório para Absorção Temporária de Excesso de Poder Aquisitivo, e Dá Outras Providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto-Lei/Del2288.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del2288.htm).

Brasil, 1987. Decreto-Lei 2.383, de 17 de dezembro de 1987: Dispõe sobre o Fundo Nacional de Desenvolvimento (FND), e Dá Outras Providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del2383.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2383.htm).

Brasil, 1989. Lei 7.827, de 27 de setembro de 1989: Regulamenta o Art. 159, Inciso I, Alínea c, da Constituição Federal, Institui 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, e Dá Outras Providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7827.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7827.htm).

Brasil, 1990a. Lei 7.998, de 11 de janeiro de 1990: Regula o Programa do Seguro-Desemprego, o Abono Salarial, Institui o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), e Dá Outras Providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L7998.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7998.htm).

Brasil, 1990b. Lei 8.019, de 11 de abril de 1990: Altera a Legislação do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), e Dá Outras Providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8019.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8019.htm).

Brasil, 1991a. Decreto 193, de 21 de agosto de 1991: Regulamenta o Fundo Nacional de Desenvolvimento (FND), Criado pelo Decreto-Lei 2.288, de 23 de julho de 1986, e Dá Outras Providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/Antigos/D0193.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D0193.htm).

Brasil, 1991b. Lei 8.352 de 28 de dezembro de 1991: Dispõe Sobre as Disponibilidades Financeiras do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) e Dá Outras Providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8352.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8352.htm).

Brasil, 1994. Lei 8.929, de 22 de agosto de 1994: Institui a Cédula de Produto Rural, e Dá Outras Providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8929.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8929.htm).

Brasil, 1996. Lei Complementar 87, de 13 de setembro de 1996: Dispõe sobre o Imposto dos Estados e do Distrito Federal sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação, e Dá Outras Providências. (Lei Kandir). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp87.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp87.htm)

Brasil, 2003. Decreto 4.892, de 25 de novembro de 2003: Regulamenta a Lei Complementar 93, de 4 de fevereiro de 1998, que Criou o Fundo de Terras e da Reforma Agrária, e Dá Outras Providências. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2003/D4892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/D4892.htm).

Brasil, 2004. Lei 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 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 7.940, de 20 de dezembro de 1989, e Dá Outras Providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Lei/L11076.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L11076.htm).

46

Brasil, 2012. Lei 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a Proteção da Vegetação Nativa; Altera as Leis 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; Revoga as Leis 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e Dá Outras Providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm).

CDP, 2017. Gestão de riscos de desmatamento: Análise das empresas respondentes ao Programa Forest do CDP. Disponível em: [lowcarbonbrazil.com.br/docs/pdf/L06\\_CDP\\_Gestao\\_riscos\\_final\\_18\\_01.pdf](http://lowcarbonbrazil.com.br/docs/pdf/L06_CDP_Gestao_riscos_final_18_01.pdf).

Embrapa, 2017. A soja se expande em Rondônia e produtores têm acesso a tecnologias para melhorar a produção. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/21235286/a-soja-se-expande-em-rondonia-e-produtores-tem-acesso-a-tecnologias-para-melhorar-a-producao>.

Febraban, 2018. Instituições financeiras e a gestão do risco de desmatamento. Disponível em: [http://lowcarbonbrazil.com.br/docs/pdf/FINAL\\_instituicoes\\_financ.pdf](http://lowcarbonbrazil.com.br/docs/pdf/FINAL_instituicoes_financ.pdf).

Folha de S. Paulo, 2014. Antes degradada, área do sul do Pará atrai produtores de soja e milho. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2014/06/1475553-antes-degradada-area-do-sul-do-para-atrai-produtores-de-soja-e-milho.shtml>.

Greenpeace Brasil, 2017. Amapá: no olho do furacão do agronegócio e da especulação fundiária. Disponível em: <https://www.greenpeace.org/brasil/blog/amapa-no-olho-do-furacao-do-agronegocio-e-da-especulacao-fundiaria/>.

IBGE, 2006. Censo agropecuário. Disponível em: <https://tinyurl.com/yxn2z6fh>.

IBGE, 2017. Censo agropecuário. Disponível em: <https://tinyurl.com/y6zky4jd>.

IBGE, 2019. Pesquisa Agrícola Municipal. Disponível em: <https://tinyurl.com/yco4pbdu>.

IBGE, 2019. Pesquisa Pecuária Municipal. Disponível em: <https://tinyurl.com/y6r2tyxg>.

Imea, 2017. Composição do *funding* do custeio da soja para safra 2017/18 em Mato Grosso. Disponível em: <http://www.imea.com.br/imea-site/view/uploads/relatoriosmercado/Funding%20soja.pdf>.

Imea, 2018. 1ª Estimativa de oferta e demanda da soja em grão em 2018 para Mato Grosso. Disponível em: <http://www.imea.com.br/upload/publicacoes/arquivos/16042018190853.pdf>.

Inpe, 2018. Projeto Prodes: Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/prodes/>.

InvestPará, 2018. Grãos. Disponível em: <http://investpara.com.br/graos/>.

Kleffmann Group, 2018. Soja: Na entressafra, Roraima surge como nova fronteira agrícola. Disponível em: <http://portalklff.com.br/publicacao/soja-na-entressafra-roraima-surge-como-nova-fronteira-agricola-1289>.

Lazzarini, S. G.; Nunes, R. Competitividade do sistema agroindustrial da soja. In: Farina, E. M. M. Q.; Zylbersztajn, D. (Coord.). Competitividade da agroindústria brasileira: Relatório Ipea. São Paulo/SP: Pensa/USP, 1998, p. 195-420.

Lei 4.829, de 5 de novembro de 1965. Institucionaliza o Crédito Rural (incluindo Recursos Obrigatórios e Caderneta de poupança).

Mapbiomas, 2019. Série Anual de Mapas de Cobertura e Uso de Solo do Brasil. Disponível em: <http://mapbiomas.org>.

MDIC, 2009. BNDES amplia exigências para apoio à cadeia produtiva da pecuária bovina. Notícia de 22/07/2009. Disponível em: <http://tinyurl.com/yhthuy1>.

Portal Marcos Santos, 2018. Iniciativa privada mostra que a produção de soja no sul do Amazonas é viável. Disponível em: <https://www.portalmarcossantos.com.br/2018/01/18/iniciativa-privada-mostra-que-producao-de-soja-no-sul-do-amazonas-e-viavel/>.

Prates, R.C. O desmatamento desigual na Amazônia brasileira: sua evolução, suas causas e consequências sobre o bem-estar. Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2008.

Silva, J., 2009. *Economic Causes of Deforestation in the Brazilian Amazon: An Empirical Analysis of the 2000*. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/6228523.pdf>.

Soja Brasil, 2017. Rondônia apresenta suas vantagens para a produção de soja. Disponível em:

<http://www.projetosojabrasil.com.br/rondonia-apresenta-suas-vantagens-para-producao-de-soja/>.

Trase, 2018. Anuário Trase 2018 - Sustentabilidade das cadeias de produção: risco de desmatamento na exportação de soja brasileira. Instituto Ambiental de Estocolmo e Global Canopy.

# Anexo I

## Municípios englobados nas Regiões Prioritárias 1 e 2

Municípios da Região Prioritária 1 – Norte de Mato Grosso			
1. Água Boa (MT)	16. Guarantã do Norte (MT)	31. Nova Mutum (MT)	46. São Félix do Araguaia (MT)
2. Alta Floresta (MT)	17. Ipiranga do Norte (MT)	32. Nova Olímpia (MT)	47. São José do Rio Claro (MT)
3. Araputanga (MT)	18. Itanhangá (MT)	33. Nova Santa Helena (MT)	48. São José dos Quatro Marcos (MT)
4. Arenópolis (MT)	19. Itaúba (MT)	34. Nova Ubiratã (MT)	49. Sapezal (MT)
5. Barra do Bugres (MT)	20. Jauru (MT)	35. Nova Xavantina (MT)	50. Sinop (MT)
6. Bom Jesus do Araguaia (MT)	21. Juara (MT)	36. Novo Mundo (MT)	51. Sorriso (MT)
7. Brasnorte (MT)	22. Juína (MT)	37. Paranatinga (MT)	52. Tabaporã (MT)
8. Canarana (MT)	23. Lucas do Rio Verde (MT)	38. Peixoto de Azevedo (MT)	53. Tangará da Serra (MT)
9. Cláudia (MT)	24. Marcelândia (MT)	39. Pontes e Lacerda (MT)	54. Tapurah (MT)
10. Colíder (MT)	25. Matupá (MT)	40. Porto Alegre do Norte (MT)	55. Terra Nova do Norte (MT)
11. Comodoro (MT)	26. Mirassol d'Oeste (MT)	41. Porto dos Gaúchos (MT)	56. União do Sul (MT)
12. Confresa (MT)	27. Nortelândia (MT)	42. Porto Esperidião (MT)	57. Vera (MT)
13. Diamantino (MT)	28. Nova Canaã do Norte (MT)	43. Querência (MT)	58. Vila Bela da Santíssima Trindade (MT)
14. Feliz Natal (MT)	29. Nova Guarita (MT)	44. Ribeirão Cascalheira (MT)	59. Vila Rica (MT)
15. Gaúcha do Norte (MT)	30. Nova Maringá (MT)	45. Santa Carmem (MT)	

Municípios da Região Prioritária 2 – Extremo Oeste Matopiba			
1. Açailândia (MA)	28. Abreulândia (TO)	55. Couto Magalhães (TO)	82. Novo Acordo (TO)
2. Alto Parnaíba (MA)	29. Aguiarnópolis (TO)	56. Darcinópolis (TO)	83. Palmeirante (TO)
3. Amarante do Maranhão (MA)	30. Ananás (TO)	57. Divinópolis do Tocantins (TO)	84. Palmeiras do Tocantins (TO)
4. Balsas (MA)	31. Angico (TO)	58. Dois Irmãos do Tocantins (TO)	85. Pau d'Arco (TO)
5. Buritirana (MA)	32. Aragominas (TO)	59. Esperantina (TO)	86. Pequizeiro (TO)
6. Campestre do Maranhão (MA)	33. Araguacema (TO)	60. Filadélfia (TO)	87. Piraquê (TO)
7. Carolina (MA)	34. Araguaína (TO)	61. Fortaleza do Tabocão (TO)	88. Ponte Alta do Tocantins (TO)
8. Cidelândia (MA)	35. Araganã (TO)	62. Goianorte (TO)	89. Praia Norte (TO)
9. Davinópolis (MA)	36. Araguatins (TO)	63. Goiatins (TO)	90. Presidente Kennedy (TO)
10. Estreito (MA)	37. Arapoema (TO)	64. Guaraí (TO)	91. Recursolândia (TO)
11. Feira Nova do Maranhão (MA)	38. Augustinópolis (TO)	65. Itacajá (TO)	92. Riachinho (TO)
12. Governador Edison Lobão (MA)	39. Axixá do Tocantins (TO)	66. Itaguatins (TO)	93. Rio dos Bois (TO)
13. Imperatriz (MA)	40. Babaçulândia (TO)	67. Itapiratins (TO)	94. Rio Sono (TO)
14. Itinga do Maranhão (MA)	41. Bandeirantes do Tocantins (TO)	68. Itaporã do Tocantins (TO)	95. Sampaio (TO)
15. João Lisboa (MA)	42. Barra do Ouro (TO)	69. Juarina (TO)	96. Santa Fé do Araguaia (TO)
16. Lajeado Novo (MA)	43. Barrolândia (TO)	70. Lagoa do Tocantins (TO)	97. Santa Tereza do Tocantins (TO)
17. Montes Altos (MA)	44. Bernardo Sayão (TO)	71. Lizarda (TO)	98. Santa Terezinha do Tocantins (TO)
18. Porto Franco (MA)	45. Brasilândia do Tocantins (TO)	72. Luzinópolis (TO)	99. São Bento do Tocantins (TO)
19. Riachão (MA)	46. Buriti do Tocantins (TO)	73. Marianópolis do Tocantins (TO)	100. São Félix do Tocantins (TO)
20. Ribamar Fiquene (MA)	47. Cachoeirinha (TO)	74. Mateiros (TO)	101. São Miguel do Tocantins (TO)
21. São Francisco do Brejão (MA)	48. Campos Lindos (TO)	75. Maurilândia do Tocantins (TO)	102. São Sebastião do Tocantins (TO)
22. São João do Paraíso (MA)	49. Carmolândia (TO)	76. Miracema do Tocantins (TO)	103. Sítio Novo do Tocantins (TO)

Municípios da Região Prioritária 2 – Extremo Oeste Matopiba			
23. São Pedro da Água Branca (MA)	50. Carrasco Bonito (TO)	77. Miranorte (TO)	104. Tocantinópolis (TO)
24. São Pedro dos Crentes (MA)	51. Caseara (TO)	78. Monte Santo do Tocantins (TO)	105. Tupirama (TO)
25. Senador La Rocque (MA)	52. Centenário (TO)	79. Muricilândia (TO)	106. Tupiratins (TO)
26. Tasso Fragoso (MA)	53. Colinas do Tocantins (TO)	80. Nazaré (TO)	107. Wanderlândia (TO)
27. Vila Nova dos Martírios (MA)	54. Colméia (TO)	81. Nova Olinda (TO)	108. Xambioá (TO)



# Anexo II

## Perfil das instituições financeiras

### Banco do Brasil

**Categoria:** Banco múltiplo

**Propriedade:** estatal

**Sede:** Brasil

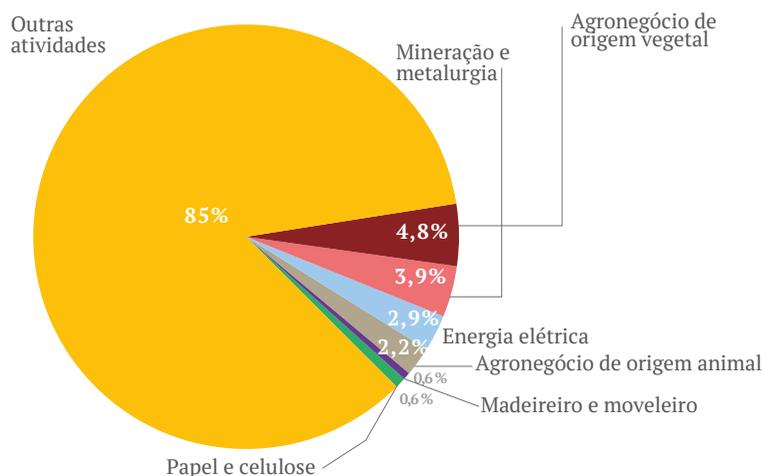
**nº de funcionários:** 101.247

**nº de filiais:** 4.770 em todos os estados

**Ativos totais:** R\$ 1,369 bilhão (dez/2017)



#### Participação de diferentes setores na carteira de crédito do Banco do Brasil (2017)



53

#### Gerenciamento de riscos socioambientais

- Instituição com maior participação no Crédito Rural no Brasil. O banco foca em pequenos e médios produtores.
- Analisando o repasse de recursos na finalidade custeio do crédito rural pelo Banco do Brasil em 2016/17, em relação a cultivos/produtos, 31% foi destinado à lavoura da soja e 28% à criação de bovinos. Em relação à distribuição por estado, Mato Grosso recebeu 10% dos recursos do banco.
- O Banco do Brasil, no momento de conceder crédito, exige dos produtores licenças ambientais, outorgas de uso de água, a não inclusão na lista suja do Ministério do Trabalho e na lista de áreas embargadas pelo Ibama, e o Cadastro Ambiental Rural (CAR).
- O banco possui mais de 200 especialistas em agricultura e pecuária em suas agências, responsáveis pela primeira avaliação do produtor. Todos os clientes rurais são analisados anualmente, incluindo visitas técnicas às propriedades para definição da exposição a riscos, capacidade de gerenciamento e limites de crédito. As operações que envolvem riscos mais altos são trazidas a comitês estaduais e, em alguns casos, à sede em Brasília.

FLUXOS  
FINANCEIROS  
**PARA A SOJA  
NA AMAZONIA  
LEGAL**

- Operações de crédito em biomas sensíveis são analisadas por uma equipe especializada em São Paulo, a fim de evitar riscos éticos. O banco possui ferramentas específicas para avaliar riscos climáticos para clientes rurais.
- O BB é signatário da Moratória da Soja e do Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável (GTPS).

# Banco da Amazônia

**Categoria:** Banco múltiplo

**Propriedade:** estatal

**Sede:** Brasil

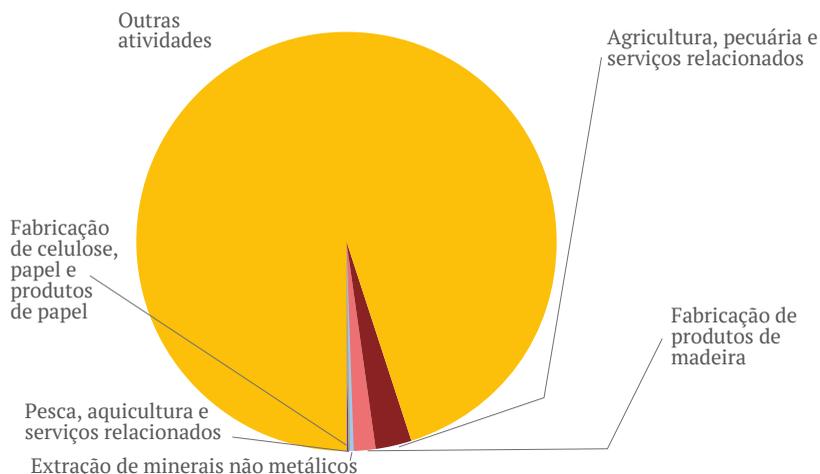
**nº de funcionários:** 2.971

**nº de filiais:** 124 em 10 estados

**Ativos totais:** R\$ 16,9 bilhões (dez/2017)



## Participação de diferentes setores na carteira de crédito do Banco da Amazônia (2017)



55

## Gerenciamento de riscos socioambientais

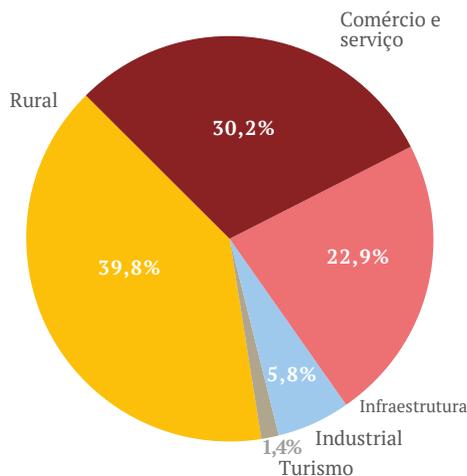
- Analisando o repasse de recursos na finalidade custeio do crédito rural pelo Banco da Amazônia em 2016/17 em relação a cultivos/produtos, 42% foi destinado à lavoura da soja. Em relação à distribuição por estado, Mato Grosso recebeu 10% dos recursos do banco.
- O banco possui uma Política de Crédito Socioambiental, que estabelece o comprometimento da instituição com financiamento social e sustentável. O banco prioriza os investimentos em atividades econômicas alinhadas com princípios sustentáveis.
- Projetos de infraestrutura de grande porte, que promovem benefícios de integração regional mas apresentam nível elevado de complexidade e impacto ambiental, como desmatamento da Amazônia e do Cerrado, passam por processos de *Due Diligence* mais aprofundados.
- Para prover o crédito, o Banco da Amazônia primeiramente realiza uma análise socioambiental da proposta de crédito por meio da aplicação de um questionário. A instituição pode, então, avaliar o nível de conformidade das propriedades rurais em relação à legislação ambiental, o impacto do projeto a ser financiado, a capacidade de gerenciamento e, por fim, determinar as condições para os desembolsos.
- O banco exige do produtor, além de outros documentos legais: licenças ambientais, o Cadastro Ambiental Rural (CAR), a declaração de Regularização Fundiária na Amazônia e, quando a propriedade é próxima de uma terra indígena, um Atestado Administrativo.

# Banco do Nordeste

**Categoria:** Banco múltiplo  
**Propriedade:** estatal  
**Sede:** Brasil  
**nº de funcionários:** 7.221  
**nº de filiais:** 860 em 11 estados  
**Ativos totais:** R\$ 46,3 bilhões (dez/2016)



## Participação de diferentes setores na carteira de crédito do Banco do Nordeste (2017)



56

### Gerenciamento de Riscos Socioambientais

- Analisando o repasse de recursos na finalidade custeio do crédito rural pelo Banco do Nordeste em 2016/17 em relação a cultivos/produtos, 30% foi destinado à lavoura da soja.
- A política de responsabilidade socioambiental do banco ratifica o seu comprometimento com o estabelecimento de melhores condições de financiamento para projetos que apresentam impactos socioambientais positivos e boa gestão.
- O banco apresenta medidas de restrição a projetos envolvidos com degradação ambiental em áreas rurais estabelecidas em municípios que integram núcleos de desertificação, definidos no Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação.
- Para prover o crédito, o banco exige licenças ambientais e realiza visitas técnicas antes e durante os desembolsos e após a implementação do projeto. O objetivo é verificar a ocorrência de desmatamento ilegal, manutenção inadequada de reservas legais, contaminação de água e solo, além de outras questões.
- Se a instituição encontra irregularidades após a análise dos documentos e informações prestadas, novas concessões de crédito podem ser suspensas ou o caso pode ser encaminhado para verificação interna.

# Caixa Econômica Federal

**Categoria:** Banco Múltiplo

**Propriedade:** estatal

**Sede:** Brasil

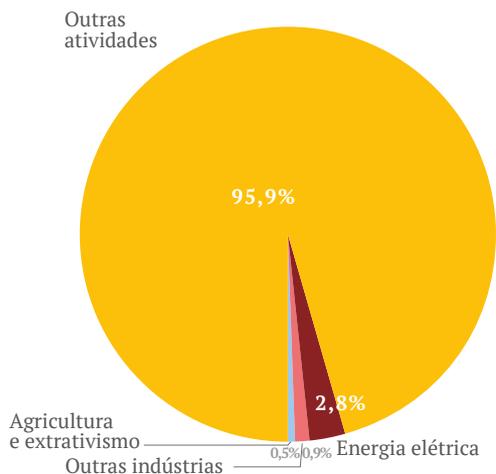
**nº de funcionários:** 96.000

**nº de filiais:** 4.200 em todos os estados

**Ativos totais:** R\$ 1,261 bilhão (dez/2017)



## Participação de diferentes setores na carteira de crédito da Caixa Econômica (2017)



57

### Gerenciamento de riscos socioambientais

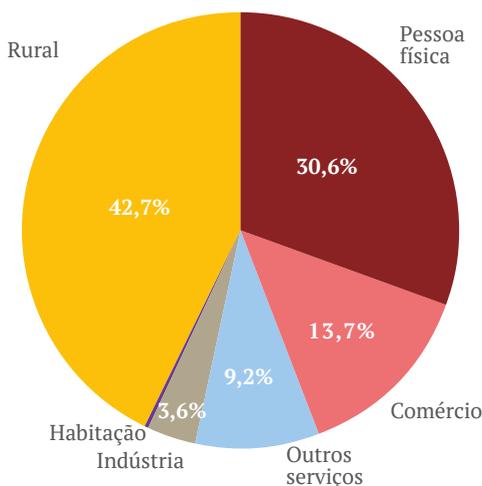
- A Caixa Econômica Federal possui um time de agrônomos para gerenciar operações agrícolas. Dependendo do volume do desembolso, as operações agrícolas são analisadas em agências locais ou na sede do banco. Esse processo é auditado anualmente.
- As operações de financiamento agrícola do banco contam com assistência técnica para o produtor.
- A Caixa desenvolveu instrumentos para identificar as necessidades específicas e avaliar a exposição ao risco e práticas de gerenciamento dos clientes dependendo do setor agrícola e da região.
- O banco publica relatórios com diretrizes socioambientais para clientes de cinco setores: construção civil, energia, agricultura, florestas plantadas e pecuária. Os últimos três relatórios incluem regularização fundiária e ambiental, emissão de gases de efeito estufa, desmatamento, erosão do solo, consumo de água, conflitos por terras, direitos de comunidades locais e saúde e segurança do trabalho.
- A verificação de conformidades usada pelo banco inclui licenças ambientais, outorgas de uso de água e revisão da lista suja do Ministério do Trabalho e áreas embargadas pelo Ibama.

# Sicredi

**Categoria:** Banco múltiplo  
**Propriedade:** corporativa de crédito  
**Sede:** Brasil  
**nº de funcionários:** 23.393  
**nº de filiais:** 1.394 em 11 estados  
**Ativos totais:** R\$ 3,9 bilhões (jun/2016)



## Participação de diferentes setores na carteira de crédito do Sicredi (2017)



58

### Gerenciamento de riscos socioambientais

- A análise socioambiental das operações agrícolas do Sicredi é realizada por funcionários das áreas de risco de crédito e da área rural na sede da instituição, somados aos especialistas em crédito rural das filiais locais.
- Para determinar o nível de risco ambiental do cliente, o Sicredi exige documentos indicando conformidade com a legislação ambiental, como licenças e o Cadastro Ambiental Rural (CAR), além de usar questionários socioambientais.
- Para operações maiores, há um questionário específico e mais detalhado, com intuito de melhor avaliação à exposição do cliente ao risco e práticas de gerenciamento. O limite para aplicação do questionário simplificado ou mais detalhado é determinado de acordo com a região.
- Esses questionários podem ser usados em operações menores, dependendo da decisão do especialista em crédito rural. De fato, 40% dos questionários aplicados em 2016 foram relacionados a desembolsos de volumes pequenos. Dado que, como uma cooperativa de crédito, a instituição lida com produtores menores, uma parte importante do total de operações são efetivamente analisadas por meio dessa ferramenta.
- O Sicredi estabelece limites financeiros restritos a operações em setores de alto impacto em biomas sensíveis, como madeira no Cerrado.

# Sicoob

**Categoria:** Banco múltiplo

**Propriedade:** corporativa de crédito

**Sede:** Brasil

**nº de funcionários:** 37.700

**nº de pontos de atendimento:** 2.697 em 13 estados

**Ativos totais:** R\$ 90,3 bilhões (2017)



## **Gerenciamento de riscos socioambientais**

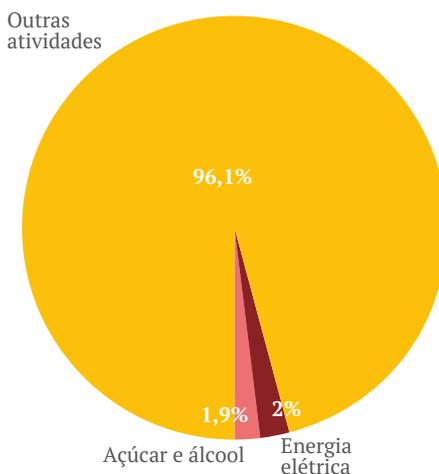
- As linhas de crédito do Sicoob observam o risco socioambiental, especialmente em transações de crédito rural.
- As bases de sua Política Institucional de Responsabilidade Socioambiental (PRSA) são o trabalho de forma ética, interesse pela comunidade, busca pelo desenvolvimento local e inclusão financeira para democratização do acesso a serviços e produtos financeiros – compatível com o sétimo princípio do corporativismo.
- O Sicoob incentiva o treinamento de seus funcionários para o gerenciamento de riscos socioambientais.
- Suas entidades podem ter procedimentos socioambientais adicionais, que complementam sua PRSA.
- Os mecanismos e salvaguardas efetivos do Sicoob não são divulgados.

# Bradesco

**Categoria:** Banco múltiplo  
**Propriedade:** privado  
**Sede:** Brasil  
**nº de funcionários:** 98.000  
**nº de filiais:** 4.700 em todos os estados  
**Ativos totais:** R\$ 1,298 bilhão (dez/2017)



## Participação de diferentes setores na carteira de crédito do Bradesco (2017)



60

## Gerenciamento de riscos socioambientais

- O banco possui um time especializado em questões socioambientais inseridas no risco de crédito. O nível de risco aceitável para a instituição é definido em um comitê executivo, que reporta diretamente ao conselho a cada três meses.
- O Bradesco não conta com políticas específicas para biomas ou setores, mas trabalha com limites que variam dependendo da localização, sensibilidade do bioma e risco ambiental do setor do cliente. A localização e o risco do setor definem o nível de *Due Diligence* e os documentos a serem exigidos.
- O banco possui *checklists* específicos para os setores de soja e pecuária.
- A instituição destaca que o objetivo de seu sistema de gerenciamento socioambiental é o trabalho junto ao produtor para a definição de ações e a viabilização da operação. Por esse motivo, o banco emprega agrônomos para realizar visitas técnicas e avaliar a qualidade de gestão ambiental do produtor.
- O Bradesco desenvolveu sistemas para melhor avaliação e monitoramento de seus clientes, incluindo georreferenciamento. Essa ferramenta é particularmente importante para avaliar a ocorrência de desmatamento.

# Itaú

**Categoria:** Banco múltiplo

**Propriedade:** privado

**Sede:** Brasil

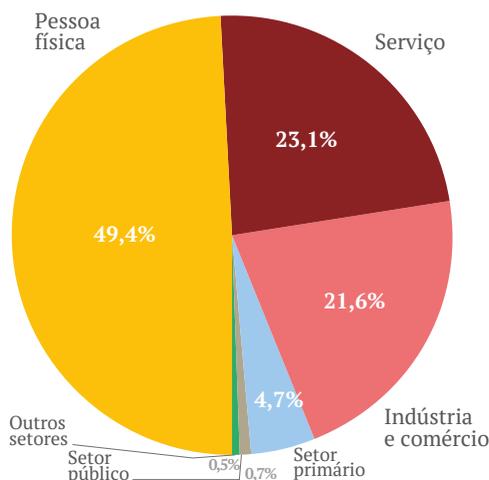
**nº de funcionários:** 99.332 (globalmente)

**nº de filiais:** 4.981

**Ativos totais:** R\$ 1,369 bilhão (2017)



## Participação de diferentes setores na carteira de crédito do Itaú (2017)



61

## Gerenciamento de riscos socioambientais

- Na safra 2016/2017, o Itaú desembolsou R\$ 11 bilhões em operações de crédito rural, considerando custeio, investimento e comercialização. Nesse período, foi o segundo maior banco privado em participação em volume financeiro do crédito rural, atrás apenas do Bradesco.
- O Itaú não realiza operações de crédito com empresas que possuem práticas adicionadas em sua lista proibida, que inclui: trabalho análogo ao escravo, trabalho infantil em desconformidade com a legislação e incentivo à prostituição.
- Além da lista proibida, o banco também faz uso de uma lista restritiva. Empresas que realizam atividades dessa lista têm uma análise de risco socioambiental realizada sob diretrizes específicas.
- O banco conta com equipes multidisciplinares em suas Unidades de Risco Socioambiental para realização das análises, que incluem engenheiros, biólogos, geógrafos, economistas, gestores ambientais e advogados. A capacitação de funcionários da área de crédito também ocorre nesse sentido. Em 2015, 85% dos funcionários da área de crédito foram treinados em relação a riscos socioambientais.
- A gestora de ativos do banco (Itaú Asset Manager) é signatária dos Princípios para o Investimento Responsável (PRI) desde 2008, incorporando, portanto, aspectos ASG em suas definições de investimentos. Além disso, a sua gestora também é signatária investidora do *Carbon Disclosure Project* (CDP).

# Rabobank

**Categoria:** Banco múltiplo

**Propriedade:** privada

**Sede:** Holanda

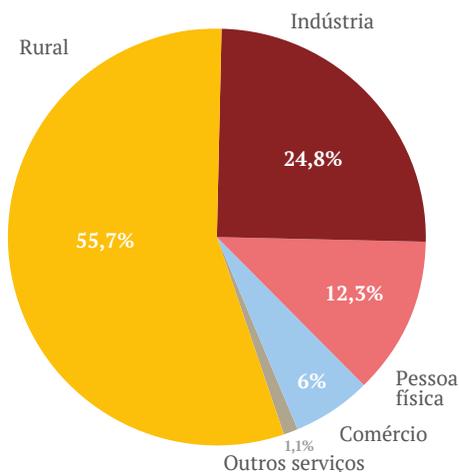
**nº de funcionários:** 50.000 (globalmente)

**nº de filiais:** 16 em sete estados e Distrito Federal

**Ativos totais:** R\$ 2,803,950 bilhões<sup>9</sup> (dez/2017)



## Participação de diferentes setores na carteira de crédito do Rabobank (2017)



62

### Gerenciamento de riscos socioambientais

- A instituição desenvolveu uma Política de Responsabilidade Socioambiental na qual são definidas 15 questões que impedem a concessão de crédito, como crescimento de desmatamento ilegal após 2005, a não conformidade com a regulação rural brasileira de saúde e segurança e pesticidas, a violação dos padrões da Organização Internacional do Trabalho, e a sobreposição com territórios indígenas, quilombolas ou de conservação.
- Até o desmatamento legal após 2012/2013 é considerado um impedimento para o banco, que não quer se associar a essa prática.
- O banco criou um manual de melhores práticas socioambientais no agronegócio. As legislações ambiental e trabalhista são explicadas em detalhes para os clientes e diretrizes para autodiagnóstico da capacidade do produtor de gerenciar essas questões estão incluídas. O manual também inclui os custos da não conformidade e um plano de ação para identificar prioridades de acordo com a avaliação do produtor.
- O Rabobank tem uma metodologia socioambiental abrangente, que inclui: visitas técnicas realizadas por agrônomos de suas filiais locais, uso de questionários sociais e ambientais e a definição de uma pontuação socioambiental, que baseia a aprovação pelo setor responsável na sede da instituição.
- O Rabobank participa do RTRS como um dos membros do Comitê Executivo.

<sup>9</sup> A cotação do euro considerada para a conversão foi a do dia 3 de dezembro de 2019.

# Santander Brasil

**Categoria:** Banco múltiplo

**Propriedade:** privada

**Sede:** Brasil

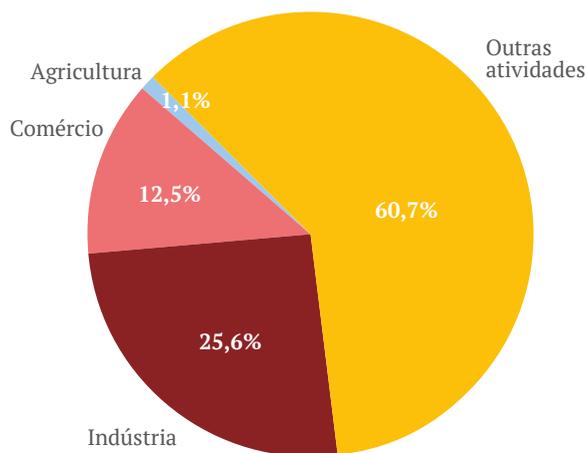
**nº de funcionários:** 53.848

**nº de filiais:** 3.466 em todos os estados

**Ativos totais:** R\$ 683,7 bilhões (dez/2017)



## Participação de diferentes setores na carteira de crédito do Santander (2017)



63

## Gerenciamento de riscos socioambientais

- A política de responsabilidade socioambiental do Santander destaca o comprometimento com o incentivo a empreendimentos sustentáveis. O banco oferece linhas de crédito rural especializadas para clientes que buscam implementar técnicas de plantio menos impactantes.
- A instituição possui um time de agrônomos responsáveis pela análise das necessidades de fluxo de caixa do produtor, as condições da área de produção, os métodos de colheita e os programas de financiamento mais adequados.
- O banco demanda uma série de requisitos ambientais para prover o crédito, como licenças, outorgas de uso de água e o Cadastro Ambiental Rural (CAR). O banco dá assistência aos seus clientes para regularizar sua situação e cumprir com a legislação social e ambiental.
- O Santander tem um setor dedicado à análise de riscos socioambientais, a partir de pedidos da área comercial. Agricultura e pecuária são setores prioritários e têm uma avaliação mais aprofundada, que inclui visitas técnicas, revisão de documentos e verificação de antecedentes. A pontuação do cliente determina as ações a serem tomadas e apoia a decisão do comitê de crédito.
- Em 2015, a instituição concedeu R\$ 860,8 milhões para linhas de crédito de agricultura de baixo carbono e assinou uma parceria com a Bayer CropScience para oferecer descontos em consultoria para seus clientes.
- O banco é participante do RTRS.

# Anexo III

## Perfil das instituições não financeiras

### Tradings

#### ADM

**Categoria:** Trading

**Propriedade:** privada

**Sede:** Estados Unidos da América

**nº de funcionários:** 31.300 (globalmente)

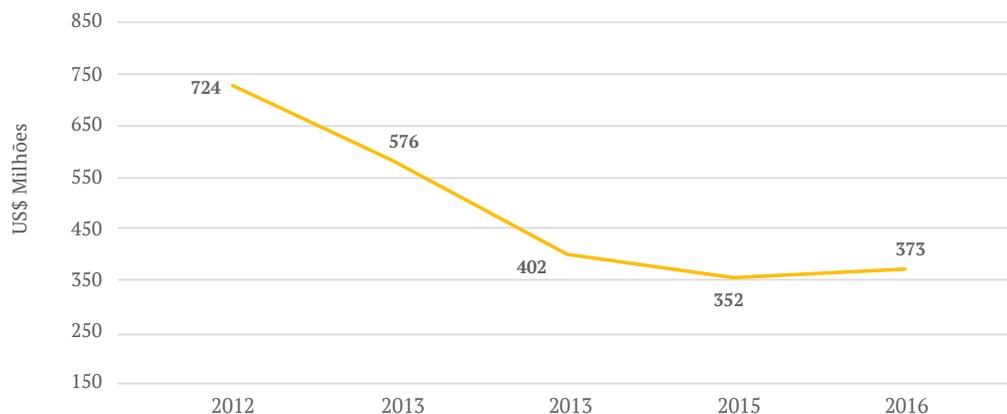
**Receita bruta:** R\$ 255,360 bilhões<sup>10</sup> (dez/2017)



#### Recebíveis de Financiamento de Provedores de Insumos Brasileiros (2012-2016)

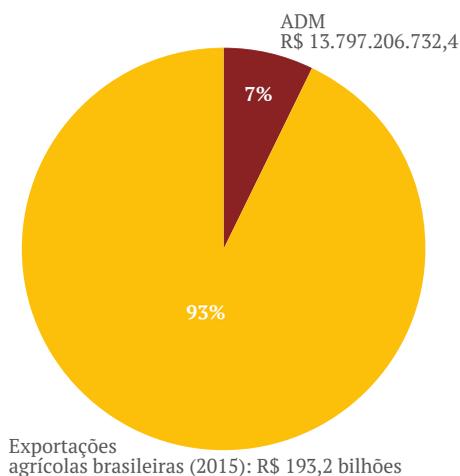
Recebíveis de financiamentos - líquido (1)

64



<sup>10</sup> A cotação do dólar considerada para a conversão foi a do dia 3 de dezembro de 2019.

## Volume das exportações brasileiras 2015



A cotação do dólar considerada para a conversão foi a do dia 3 de dezembro de 2019

### Gerenciamento de riscos socioambientais

- Em 2017, a empresa atingiu a rastreabilidade até o município de origem de 99% de suas compras diretas, como parte de seu comprometimento com o desmatamento zero.
- Em 2015, a companhia lançou seu padrão de soja responsável no Brasil, avaliando os padrões sociais, ambientais, legais e agrônômicos dos produtores de soja, incluindo suas práticas trabalhistas, uso de água e solo, gerenciamento de resíduos sólidos, direitos de posse de terras, conformidade legal e o uso responsável de fertilizantes. Inspectores terceirizados conduzem verificações para análise dos produtores participantes. A ADM é membro do *Roundtable on Responsible Soy* (RTRS) e assume o padrão RTRS de produção.
- Além de ser uma das signatárias do Pacto Nacional pela Erradicação do Trabalho Escravo, da Moratória da Soja e dos embargos do Ibama, a ADM firmou um compromisso pelo respeito aos direitos humanos para toda a sua cadeia de fornecimento de soja.
- Desde 2009, a ADM e a Aliança da Terra, ONG fundada por fazendeiros, firmaram uma parceria para ajudar os produtores de soja em Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Bahia a adotar práticas agrônômicas sustentáveis, melhorando sua produtividade nas terras já usadas para cultivo, minimizando a necessidade de expansão para regiões ecologicamente sensíveis. Por meio do programa Produzindo Certo, os técnicos da Aliança da Terra visitam as fazendas, mapeiam a propriedade e analisam as operações para desenvolver um plano de ação socioambiental, recomendando programas de treinamento para ajudar os fazendeiros a atingir os objetivos do plano.

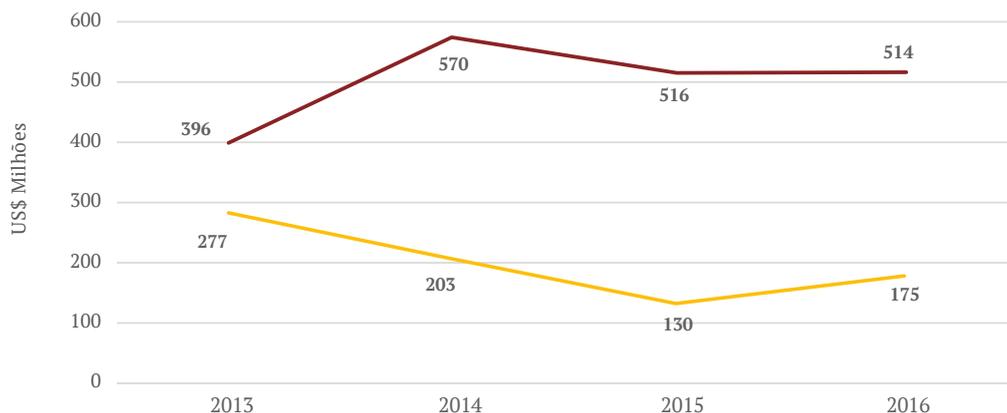
65

# Bunge

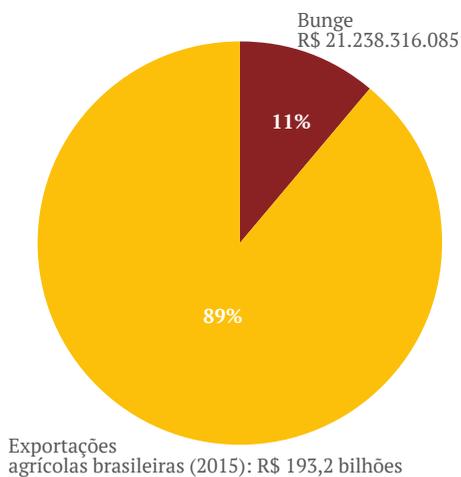
**Categoria:** Trading  
**Propriedade:** privada  
**Sede:** Estados Unidos da América  
**nº de funcionários:** 14.262 (Brasil)  
**Receita bruta:** R\$ 42,5 bilhões (dez/2017)



## Contratos Pré-pagos de Commodities e Adiantamentos a Provedores de Insumos Brasileiros (2012-2015)



66



*A cotação do dólar considerada para a conversão foi a do dia 3 de dezembro de 2019*

## Volume das exportações brasileiras 2015

### Gerenciamento de riscos socioambientais

- Em 2017, como parte de seu Programa de Gestão de Fornecedores, a empresa realizou um evento para apresentar padrões de qualidade, indicadores de performance e critérios de avaliação para seus fornecedores de insumos, embalagens e outros.
- A Bunge tem um comprometimento com a promoção de agricultura sustentável em sua cadeia de fornecimento no Brasil. O setor de negócios, responsável pela avaliação e gerenciamento do fornecimento de *commodities*, segue diretrizes desenvolvidas em parceria com o time de sustentabilidade.

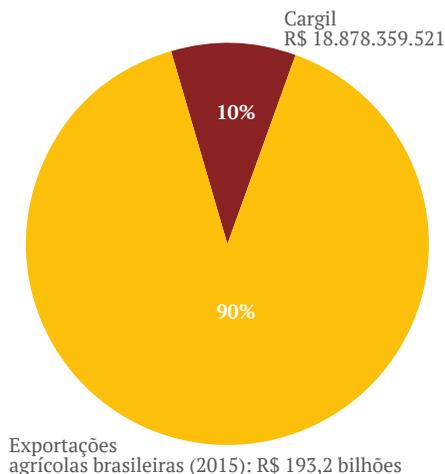
- Para casos de compra de produção antes da colheita, a Bunge possui um *checklist* de sustentabilidade para garantir a qualidade dos grãos. A companhia também demanda a conformidade com a legislação ambiental e com a lista suja do Ministério do Trabalho.
- Desde 2012, a Bunge estabeleceu a parceria Caminhos Sustentáveis com a *The Nature Conservancy* (TNC) para oferecer assistência técnica a fornecedores do meio norte de Mato Grosso e oeste da Bahia a fim de adequação com o novo Código Florestal (2012), para registro no CAR e para adoção das melhores práticas para o cultivo sustentável. A companhia investiu US\$ 4 milhões em cinco anos de iniciativa. Produtores que não estão em conformidade com o CAR são vetados. Decorrente disso, a parceria elaborou um guia *online* com técnicas de cultivo agrícola mais produtivas e sustentáveis.
- A Bunge é signatária do Protocolo Verde dos Grãos do Pará, da Moratória da Soja, do Soja Plus, das áreas embargadas pelo Ibama, além de respeitar a lista suja de trabalho escravo do TEM.
- A empresa segue o padrão *Biomass Biofuel Sustainability Voluntary Scheme* (2BSvs), no qual não se pode produzir soja em áreas desmatadas após 2008 nem em áreas alagadas ou turfeiras, e a produção deve estar a 10 km de distância de unidades de conservação e terras indígenas.

# Cargill

**Categoria:** Trading  
**Propriedade:** privada  
**Sede:** Estados Unidos da América  
**nº de funcionários:** 9.875 (Brasil)  
**Receita Bruta:** R\$ 6,896,4 milhões (dez/2016)



## Volume das exportações brasileiras 2015



*A cotação do dólar considerada para a conversão foi a do dia 3 de dezembro de 2019*

68

## Gerenciamento de riscos socioambientais

- Desde 2017, a empresa participa do Grupo de Trabalho do Cerrado para reduzir o desmatamento no bioma.
- A diminuição do desmatamento em sua cadeia de fornecimento é uma das prioridades da Cargill. A companhia tem um Plano 2020 para a soja sustentável no Brasil.
- A companhia também advoga pela implementação do Código Florestal a partir da assistência a produtores de soja em relação ao CAR. Em Janeiro de 2017, 60% dos fornecedores da Cargill estavam registrados no CAR.
- Em 2004, a Cargill firmou uma parceria com o *The Nature Conservancy* (TNC) para iniciar o Projeto Soja Mais Sustentável, com o intuito de reduzir o desmatamento no bioma amazônico, promovendo a intensificação sustentável da produção agrícola.
- A companhia trabalha com 15 mil produtores de soja brasileiros no auxílio da adoção de melhores práticas agrônomas e da entrada na conformidade com a legislação ambiental. A Cargill foca em produtores pequenos, oferecendo análise agrônoma gratuita e assistência técnica.
- A Cargill é signatária do Protocolo Verde dos Grãos do Pará, da Moratória da Soja e é participante do Soja Plus.
- Em parceria com a IBS, a Cargill criou o programa de certificação 3S, que oferece assistência técnica a produtores, com o objetivo de atingir conformidade ambiental, social e trabalhista.

# Louis Dreyfus

**Categoria:** Trading

**Propriedade:** privada

**Sede:** Holanda

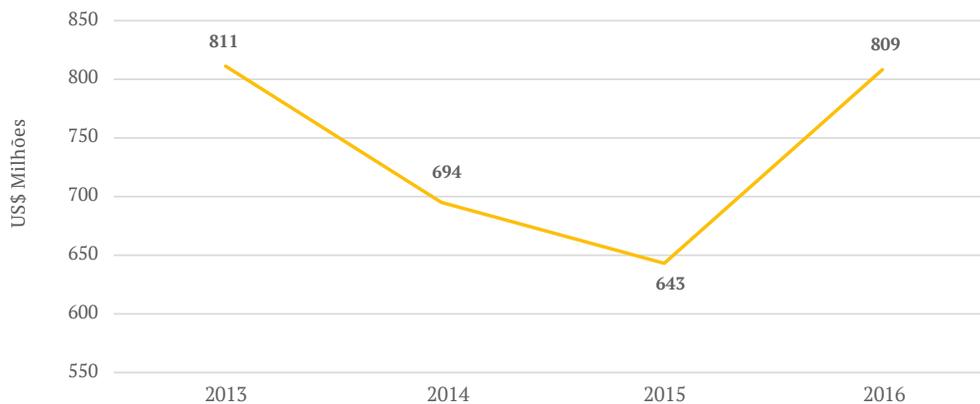
**nº de funcionários:** 19.000 (globalmente)

**nº de filiais:** 60 em 10 estados

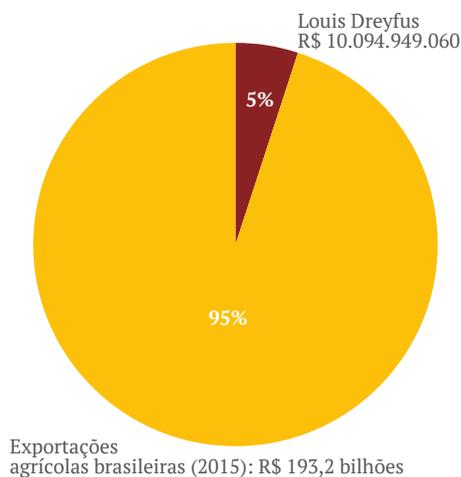
**Receita bruta:** R\$ 8,311,8 milhões (dez/2017)



## Pré-pagamentos e Adiantamentos a Provedores de Insumos Globais (2013-2016)



## Volume das Exportações Brasileiras 2015



A cotação do dólar considerada para a conversão foi a do dia 3 de dezembro de 2019

## Gerenciamento de riscos socioambientais

- A LDC se compromete com a transição da cadeia de valor da soja para uma mais sustentável e com a preservação de recursos hídricos.
- A companhia participa do Programa Soja Plus para trazer melhores práticas agrícolas às comunidades produtoras brasileiras.

- O Programa Compartilhar treina fornecedores e parceiros sobre as políticas da empresa, a legislação sobre o setor e a produção sustentável.
- Por meio de sua Política de Sustentabilidade da Soja, a empresa se compromete com o desmatamento zero. Por não ter controle direto sobre as terras produtivas, a LDC foca em incentivar e pressionar mudanças sustentáveis por parte de seus fornecedores, com apoio de *stakeholders*.
- A empresa está trabalhando continuamente para que todos os seus fornecedores estejam no Cadastro Ambiental Rural (CAR).
- A empresa também se comprometeu a eliminar apoio e/ou financiamento ao desmatamento em sua cadeia de fornecimento.

# Amaggi

**Categoria:** Trading

**Propriedade:** privada

**Sede:** Brasil

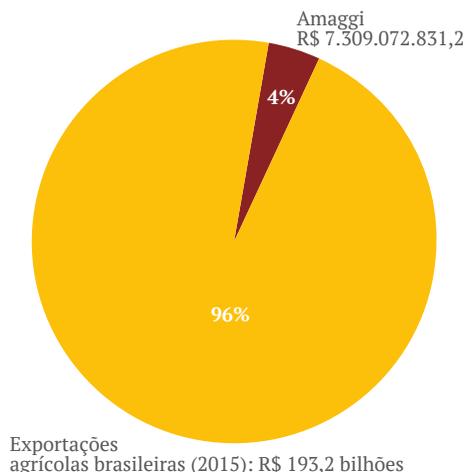
**nº de funcionários:** 4.993 (Brasil)

**nº de filiais:** 53 em 8 estados

**Receita Bruta:** R\$ 12,3 bilhões (dez/2016)



## Volume das exportações brasileiras 2015



A cotação do dólar considerada para a conversão foi a do dia 3 de dezembro de 2019

71

## Gerenciamento de riscos socioambientais

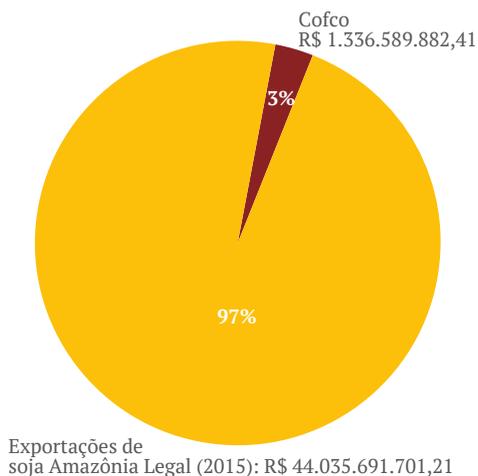
- Para financiar seus fornecedores, a Amaggi os avalia em diversos aspectos sociais e ambientais. Essa avaliação é dividida em duas partes. A primeira consiste em um Registro Social e Ambiental, no qual a companhia reúne informações sobre a propriedade, a conservação de água e solo, tecnologia agrícola, saúde e segurança do trabalho e conformidade com a legislação. A segunda parte envolve visitas técnicas para verificação das práticas descritas no registro.
- A companhia possui um departamento de sustentabilidade que participa da concessão de crédito, com poder de veto. Para tanto, o departamento se baseia no registro e nas informações relativas às visitas técnicas. A Amaggi não permite financiamento de produtores que usam trabalho infantil ou análogo ao escravo, interferência em áreas indígenas, unidades de conservação, áreas embargadas pelo Ibama e áreas no bioma amazônico que foram desmatadas após 2006
- Visando a contribuir com a melhoria contínua, a Amaggi desenvolve atividades de conscientização e treinamento ambiental para produtores e fornecedores, por meio de documentos técnicos, treinamento prático e outros métodos. A empresa também participa do projeto Paisagens Sustentáveis de Mato Grosso, em parceria com a TNC, para promover regularização ambiental e assistência técnica a produtores de alguns municípios do estado.
- A empresa é certificada pelo *Roundtable on Responsible Soy* (RTRS) e possui sua própria certificação, a *Amaggi Responsible Soy Standard* (ARS), que é reconhecida pela Federação Europeia dos Fabricantes de Ração.
- A Amaggi é signatária da Moratória da Soja, do Soja Plus, além de usar da lista de áreas embargadas pelo Ibama e da lista suja de trabalho escravo do MTE.

# Cofco

**Categoria:** Trading  
**Propriedade:** privada  
**Sede:** China  
**nº de funcionários:** 9.318 (América Latina)  
**Receita Bruta:** R\$ 142,8 bilhões<sup>11</sup> (2017)



## Volume das exportações de soja na Amazônia Legal 2015



A cotação do dólar considerada para a conversão foi a do dia 3 de dezembro de 2019

72

### Gerenciamento de riscos socioambientais

- A empresa chinesa possui políticas específicas para o engajamento de *stakeholders*, compra e arrendamento de terras responsável, direitos humanos e trabalhistas, saúde e segurança no trabalho, código de conduta para fornecedores, segurança de alimentos e ambiental.
- Dentro de sua política de fornecedores, há uma seção específica para *commodities*. Dos fornecedores desse tipo de produção, são exigidos o Cadastro Ambiental Rural (CAR), participação e cumprimento na Moratória da Soja, respeito a áreas protegidas pela legislação vigente (UC e APP), consentimento de populações indígenas para produção agrícola em suas terras (quando aplicável), não estar presente na lista suja de trabalho escravo do MTE e na lista de áreas embargadas pelo Ibama.
- Em sua política ambiental, a empresa se compromete a implementar sistemas de gestão compatíveis com a ISO 14.001 (Sistemas de Gestão Ambiental).
- Em operações de compra ou arrendamento de terras, o impacto socioambiental na população e a legislação vigente são fatores importantes para a tomada de decisão.
- Para a mitigação de impactos negativos, a legislação total e os IFC *Performance Standards* são levados como base.

<sup>11</sup> A cotação do dólar considerada para a conversão foi a do dia 3 de dezembro de 2019.

# Provedores de insumos

## Syngenta

**Categoria:** Provedor de insumos

**Propriedade:** privada

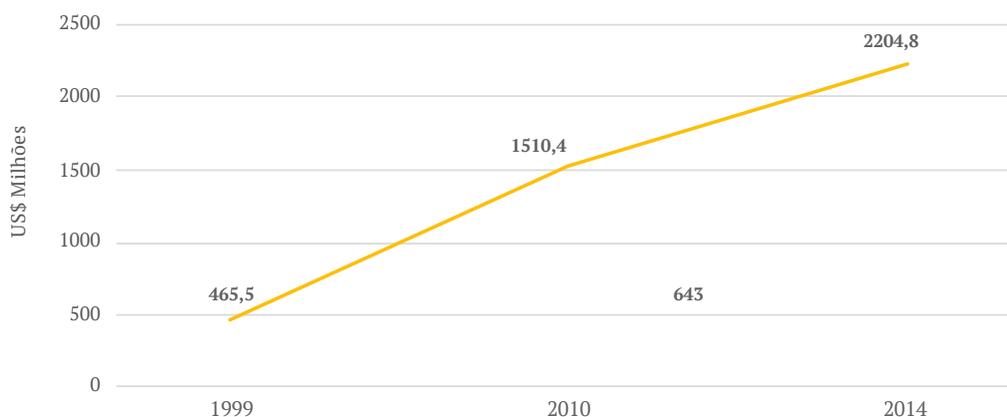
**Sede:** Suíça

**nº de funcionários:** 27.669 (globalmente)

**Receita bruta:** R\$ 308,817,6 bilhões<sup>12</sup> (dez/2017)

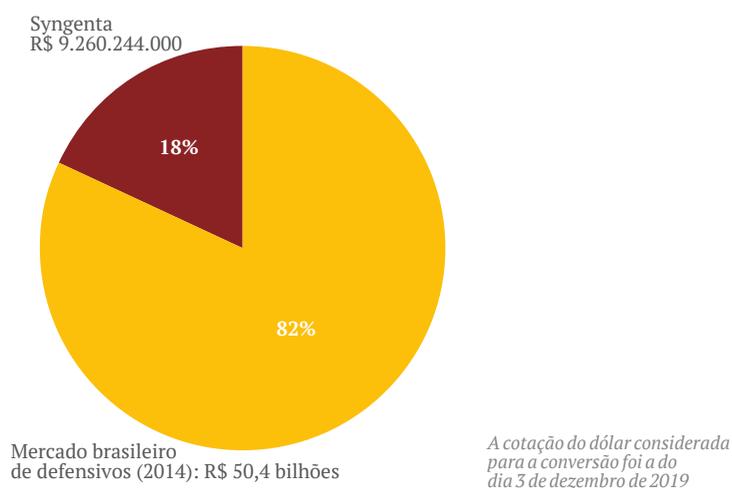


### Venda de defensivos no Brasil (1999-2014)



73

### Market share no Brasil (2014)



### Práticas socioambientais

- A Syngenta coordena o Plano de Agricultura Sustentável (*The Good Growth Plan*), um projeto desenhado para atender às necessidades mais críticas dos clientes e *stakeholders*. O plano considera o nível

12 A cotação do dólar considerada para a conversão foi a do dia 3 de dezembro de 2019.

de eficiência de recursos que deve sustentar a produtividade atual, a resiliência do ecossistema e o conhecimento necessário para fortalecer as comunidades rurais. O foco é a capacitação de pequenos produtores que têm mais potencial de aumento de produtividade.

- A companhia criou, em parceria com o *The Nature Conservancy* (TNC), o Programa Soja MaisVerde, como parte do Plano de Agricultura Sustentável. É uma iniciativa de apoio à recuperação das áreas desmatadas no Cerrado. Em um primeiro momento, o projeto focou em desdobrar o CAR, mapeando 7 milhões de hectares e dando ao governo e aos produtores acesso a esses dados. Agora, o projeto visa a fornecer aos produtores agrícolas da região de Alto Teles Pires (MT) suporte para melhoria de suas fazendas a fim de entrarem em conformidade com o Código Florestal e adotarem melhores práticas agrícolas.
- A Syngenta também participa do *Together for Sustainability* (TfS), uma iniciativa para conduzir a indústria química aos padrões globais de avaliação de fornecedores e a realizar auditorias de saúde, segurança, ambiente, além de questões sociais e éticas.

# Bayer

**Categoria:** Provedor de insumos

**Propriedade:** privada

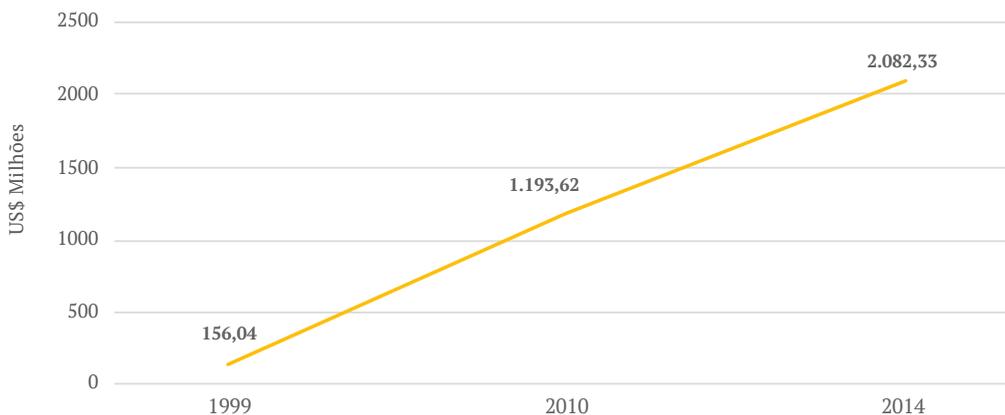
**Sede:** Alemanha

**nº de funcionários:** 99.820 (globalmente)

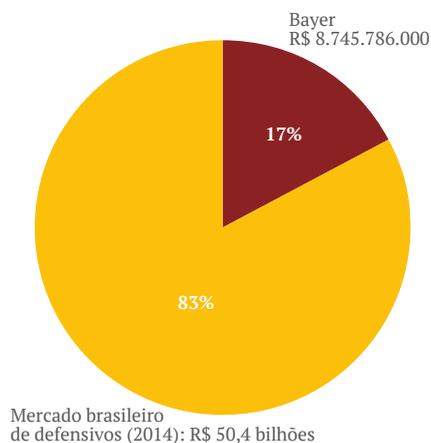
**Receita bruta:** R\$ 31,620 bilhões<sup>13</sup> (dez/2017)



## Venda de defensivos no Brasil (1999-2014)



## Market share no Brasil (2014)



A cotação do dólar considerada para a conversão foi a do dia 3 de dezembro de 2019

75

## Práticas socioambientais

- O código de conduta para fornecedores da Bayer inclui padrões ambientais, sociais e de governança (ESG). A companhia seleciona fornecedores baseada em avaliações de sustentabilidade. Os fornecedores selecionados são auditados por uma empresa de auditoria externa ou pela EcoVadis, uma avaliadora de sustentabilidade. Os resultados finais da auditoria são analisados e documentados. Se forem identificados

<sup>13</sup> A cotação do dólar considerada para a conversão foi a do dia 3 de dezembro de 2019.

pontos de melhoria, a Bayer desenvolve ações corretivas com os fornecedores para garantir sua adequação aos padrões da companhia.

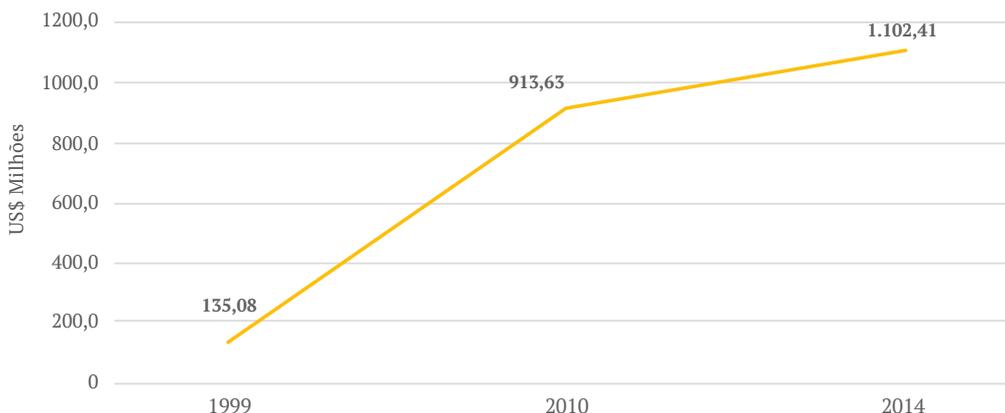
- A companhia está comprometida a apoiar o pequeno produtor a aumentar sua produtividade. Para tanto, a Bayer provê variedade de sementes e oferece treinamentos em tópicos como proteção ambiental e segurança de produto.
- No Programa Produzindo Certo, a empresa incentiva produtores de soja a se adequarem à legislação ambiental e a padrões socioambientais internacionais de produção responsável. O programa engloba 120 mil hectares de produção.
- Por meio do programa Valore, em parceria com a Aliança da Terra, a empresa apoiou 16 produtores a obter a certificação *Roundtable on Responsible Soy* (RTRS).

# BASF

**Categoria:** Provedor de insumos  
**Propriedade:** privada  
**Sede:** Alemanha  
**nº de funcionários:** 115.490 (2017 - globalmente)  
**Receita bruta:** R\$ 299,925 bilhões<sup>14</sup> (dez/2016)



## Venda de defensivos no Brasil (1999-2014)



## Market share no Brasil (2014)



A cotação do dólar considerada para a conversão foi a do dia 3 de dezembro de 2019

77

## Gerenciamento de riscos socioambientais

- A Basf possui um código de conduta para fornecedores. A companhia espera que seus fornecedores e subcontratados estejam em conformidade com a legislação aplicável e adotem padrões socioambientais internacionalmente reconhecidos. Em relação a aspectos ambientais, a companhia foca na promoção do ciclo de vida responsável para os produtos, incluindo desenvolvimento, manufatura, transporte, uso e disposição. As mudanças climáticas e a escassez de água são preocupações adicionais.

<sup>14</sup> A cotação do dólar considerada para a conversão foi a do dia 3 de dezembro de 2019.

- A companhia participa da iniciativa *Together for Sustainability* (TfS), que analisa as práticas de fornecedores, e os inclui (ou não) na base de fornecedores responsáveis da TfS, com o objetivo de reduzir riscos na cadeia de fornecimento.

# Anexo IV

## Metodologia de estimativa dos fluxos financeiros e perfil dos estados

A partir das regiões prioritárias, extrapolamos as estimativas de fluxo financeiro para outros estados da Amazônia. A aplicação dessa metodologia demandou a padronização das categorias de agentes financeiros utilizadas pela Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba) e pelo Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (Imea). Para a categoria de *tradings*, foram agrupadas as categorias “Indústrias do Complexo Soja” (Aiba) e “Multinacionais” (Imea). Para a categoria de fornecedores de insumos, foram agrupadas as categorias “Fornecedores Agroquímicos” (Aiba) e “Revendas” (Imea). Essas categorias não necessariamente englobam as mesmas empresas com exatidão, porém, essa é uma das limitações encontradas ao se trabalhar com pesquisa de mesa e um número limitado de entrevistas – focadas em instituições.

O contexto de lacunas de informação sobre o financiamento para custeio da soja, realidade apontada no caso das regiões prioritárias estudadas nas seções anteriores, é ainda mais crítico para os outros estados da Amazônia Legal, nos quais a oleaginosa ainda não atingiu níveis expressivos de produção. Para superar a falta de dados secundários, as dinâmicas de financiamento das regiões prioritárias 1 e 2 foram utilizadas como *proxies* para a avaliação dos fluxos financeiros da soja nos outros estados da Amazônia Legal.

Estados que apresentam aumento da produção de soja sem aumento proporcional de área, entre 2000 e 2017, foram considerados como áreas consolidadas. Nessas áreas, em geral, há uma maior organização produtiva, alta produtividade e menor ritmo de desmatamento, porém, passivos ambientais podem ser detectados. A participação de cada ator no financiamento da oleaginosa para esses estados será considerada similar àquela encontrada para a RP1. Já estados que apresentam aumento de área plantada com soja sem aumento de produção significativo no mesmo período serão considerados como áreas em expansão. Nessas regiões, é possível observar maior fragilidade na regularização fundiária, corroborada por conflitos por terras e ameaças a comunidades tradicionais. A perda de vegetação nativa também é mais comum em regiões em expansão. A dinâmica de financiamento dos estados assim classificados será considerada a mesma da RP2.

O volume de financiamento total destinado à lavoura de soja na última safra disponível (2017/18) foi calculado a partir das informações da base de dados do crédito rural do Banco Central (Bacen).

# Alinhamento dos estados da Amazônia Legal com os perfis produtivos das regiões prioritárias

## Acre

A produção de soja no Acre é bastante recente – só se tem registro de qualquer produção da oleaginosa no estado a partir de 2005. Segundo a Embrapa, a soja avança no estado por meio da plantação sobre pastagens degradadas, muitas vezes em integração com a pecuária. A tabela 2 mostra a evolução de seu cultivo nos últimos 17 anos.

Categoria	2000	2005	2010	2015	2017	Varição 2005-2017
Produção (t)	0	114	330	0	261	129%
Área Plantada (ha)	0	55	100	0	127	131%
Produtividade (t/ha)	-	2,07	3,30	-	2,06	-1%

Fonte: IBGE (2017b). Elaboração: SITAWI.

80

A produtividade do cultivo de soja no estado é relativamente baixa. Para o ano safra de 2017/18, não houve contratos de crédito rural para custeio da safra de soja no Acre. Dessa forma, mesmo com o uso de *proxies*, não há como se estimar o volume financeiro referente a cada agente financiador no estado. Como dito acima, é provável que o estado ainda não possua um padrão de financiamento definido, já que ainda não há uma produção significativa. Ainda assim, em março de 2017, o então ministro da Agricultura Blairo Maggi visitou o Acre para conversar com representantes do setor agropecuário e agroindustrial com o objetivo de incentivar a produção de soja no estado. Uma vez que a soja vem entrando na agenda governamental, é esperado que sua produção seja estimulada e venha a crescer.

Por outro lado, existem limitações para a expansão do cultivo da soja. A falta de terrenos para a produção é um problema a ser enfrentado. Há poucas propriedades de grande porte no estado, e, por conta da exigência de 80%, em geral, de reserva legal na Amazônia, resta pouco espaço para a produção. Essa limitação poderia ser driblada a partir da organização de pequenos produtores em cooperativas (A Gazeta, 2017). Desse modo, a produção no estado precisa ser observada por um período de tempo mais longo, com o intuito de: (i) verificar se ela se torna uma forma razoavelmente perene de atividade econômica; (ii) com a concretização da situação anterior, estimar os volumes de financiamento, suas formas e fontes.

## Amapá

O cultivo de soja no Amapá teve início registrado a partir de 2013, ainda mais recente do que no Acre. Porém, no transcurso dos últimos cinco anos (entre 2013 e 2018), a produção no estado cresceu em ritmo acelerado. Isso se deu por conta de condições adequadas para plantio, localização geográfica estratégica – o Porto de Santana, localizado no município de Santana (AP), é o porto brasileiro mais próximo ao canal do Panamá – e preços de terras mais baixos, quando comparados com outras regiões produtivas de soja (Greenpeace Brasil, 2017). Segundo a Embrapa, o Amapá possui, aproximadamente, 400 mil hectares de áreas aptas para o cultivo agrícola – em 2017, menos de 6% desse total já havia sido explorado, em sua maioria pela soja. Esse quadro indica um grande potencial de expansão para o estado. A evolução da produção de soja, a partir de seu ano de início, pode ser vista na tabela 3.

**Tabela 3.** Produção, área plantada e produtividade do Amapá (2013-2017)

Categoria	2013	2014	2015	2016	2017	Variação 2013-2017
Produção (t)	12.906	40.792	29.370	42.351	54.400	322%
Área Plantada (ha)	4.550	17.220	11.365	15.442	19.050	319%
Produtividade (t/ha)	2,84	2,37	2,58	2,74	2,86	1%

Fonte: IBGE (2017b). Elaboração: SITAWI.

A produção e a área plantada com o cultivo cresceram em ritmos similares, não dando margem para crescimentos de produtividade no período. O ritmo acelerado de aumento da produção veio acompanhado de conflitos. Em 2017, o Ibama embargou 47 propriedades por conta de desmatamento ilegal devido à falta da Licença de Supressão Vegetal. A maior parte dessas propriedades possuía Licença Ambiental Única (LAU), emitida pelo Instituto do Meio Ambiente e Ordenamento Territorial do Amapá (Imap), que considera que, ao possuir a LAU, se está isento da Licença de Supressão Vegetal. Contudo, a supressão vegetal exige licenciamento próprio, independente da LAU, conforme indicado no art. nº 26 do Novo Código Florestal (Brasil, 2012).

Além disso, os conflitos por terra vêm crescendo bastante na região. Comunidades tradicionais têm sofrido com a grilagem e seus integrantes acreditam que os grandes produtores que chegaram recentemente ao estado são favorecidos com uma facilitação da burocracia, com rápida regularização de terras e emissão de licenças (Greenpeace Brasil, 2017; Aprosoja Amapá, 2017). O perfil produtivo do Amapá pode ser classificado como em expansão. A área produtiva vem crescendo rapidamente, tendo triplicado em cinco anos, e não houve ganhos significativos de produtividade. Dessa forma, o Amapá está alinhado com a RP2, que será usada como *proxy* para a análise da dinâmica de financiamento no estado.

## Amazonas

O Amazonas começou a ter registros de produção de soja em 1996. A região teve seu auge produtivo em 2004 e, de acordo com os dados do IBGE, entre 2013 e 2017, não houve produção. Após esse hiato produtivo, no final de 2017, a produção de soja retornou ao sul do estado. Como a colheita desses grãos foi realizada apenas em 2018 (configurando a safra 2017/18), sua quantificação ainda não foi divulgada pelo IBGE. Os dados relativos à produção de soja no Amazonas nos últimos 17 anos estão demonstrados na tabela 4.

Categoria	2000	2005	2010	2015	2017	Varição 2000-2010
Produção (t)	1.428	5.136	540	0	0	-62%
Área Plantada (ha)	1.060	2.256	180	0	0	-83%
Produtividade (t/ha)	1,35	2,28	3,00	-	-	123%

Fonte: IBGE (2017b). Elaboração: SITAWI.

O município de Humaitá teve sua primeira colheita no ano de 2018. Embora os dados oficiais ainda não tenham sido disponibilizados pelo IBGE, as estimativas apontam para 500 hectares plantados, com um investimento de R\$ 3,2 milhões (Amazônia Rural, 2018; Portal Marcos Santos, 2018).

**82** Do ponto de vista ambiental, uma vantagem do sul do estado é que a região dispensa o desmatamento: há 60,5 mil hectares de campos abertos naturais, aptos para o cultivo do grão. Essa situação também facilita o processo de autorizações, já que licenças para a supressão vegetal não são necessárias. Além disso, em 2017, o estado como um todo sofreu uma desburocratização referente ao licenciamento ambiental para lavouras, que agiliza ainda mais a regularização de novos produtores. Outra facilidade é o acesso rodoviário: o município de Humaitá se liga a Porto Velho, capital de Rondônia, via rodovia asfaltada (BR-319).

A partir das próximas divulgações do IBGE referentes à quantidade de produção de soja, será possível ter uma melhor visão da dinâmica de produção de soja no estado. Por ora, estima-se que ela crescerá, por conta de diversas facilidades atualmente presentes para novos produtores e investimentos na área. Dessa forma, apesar de possuir uma produção incipiente, há grandes possibilidades de expansão, alinhando do Amazonas com a Região Prioritária 2, considerando os riscos de desmatamento.

## Pará

Os registros de produção de soja do IBGE indicam que a produção no Pará teve início em 1997. Desde então, a produção vem crescendo continuamente, com ganhos de produtividade. Sua evolução é evidenciada na tabela 5.

**Tabela 5.** Produção, área plantada e produtividade do Pará (2000-2017)

Categoria	2000	2005	2010	2015	2017	Variação 2000-2017
Produção (1.000 t)	4,30	220,50	258,62	1.047,30	1.645,91	38%
Área Plantada (1.000 ha)	2,92	74,41	90,45	346,06	508,49	17%
Produtividade (t/ha)	1,47	2,96	2,86	3,03	3,24	119%

Fonte: IBGE (2017). Elaboração: SITAWI.

A ferramenta MapBiomias nos permite verificar a transição entre áreas de pastagens e áreas de agricultura anual e semiperene no estado. Entre 2000 e 2017, 174,2 mil hectares passaram por essa transição. Considerando, como aproximação, que todas as áreas de agricultura anual e semiperene sejam de soja, 34,5% do crescimento da área de soja entre 2000 e 2017 teria se dado sobre pastagens. Vale ressaltar que, na metodologia utilizada pelo MapBiomias, a área mínima de transição considerada é de 0,5 ha. Atualmente, a soja detém a maior área cultivada no estado, posto que por muito tempo foi ocupado pela mandioca.

O Pará é uma região tradicional de criação de gado bovino – seu município São Félix do Xingu tem o maior rebanho bovino do país – e a soja está se expandindo sobre pastagens degradadas no sul do estado, em muitos casos a partir da integração com a pecuária (com produtores que realizam as duas atividades).

Vantagens produtivas da região incluem a possibilidade climática de duas safras anuais, solos férteis, terras com preços baixos e infraestrutura logística (InvestPará, 2018; Folha de S. Paulo, 2014). Além disso, a contratação de crédito rural para custeio de soja cresceu 337% entre 2013/14 e 2016/17 no estado. Apesar disso, não se pode afirmar se o crédito impulsionou o crescimento ou se o crescimento de oportunidades de soja na região aumentou a contratação por parte dos produtores.

Dessa forma, o Pará é facilmente comparável, em termos de produtividade, com os principais estados produtores de soja do país. Apesar de não ter uma das produções mais volumosas do país em termos absolutos (é o décimo terceiro maior produtor), sua dinâmica produtiva se encontra organizada, com alta produtividade e consolidada. Dessa forma, o estado está alinhado com a Região Prioritária 1.

## Rondônia

Atualmente, a soja é o maior produto agrícola cultivado em Rondônia – tanto em quantidade produzida, quanto em geração de receita. O crescimento da produção nos últimos anos no estado (tabela 6) se deu por meio da ocupação de pastagens degradadas, em integrações lavoura-pecuária.

**Tabela 6.** Produção, área plantada e produtividade de Rondônia (2000-2017)

Categoria	2000	2005	2010	2015	2017	Varição 2000-2017
Produção (1.000 t)	36,22	233,28	385,39	748,43	908,70	2.409%
Área Plantada (1.000 ha)	11,80	75,28	122,74	233,61	278,53	2.260%
Produtividade (t/ha)	3,07	3,10	3,14	3,20	3,26	6%

Fonte: IBGE (2017b). Elaboração: SITAWI.

A vantagem produtiva do estado é sua localização e logística. O frete para transporte dos grãos é mais barato em comparação com outros estados, podendo aumentar a lucratividade em até R\$ 10 por saca (60kg) em relação a Mato Grosso. Isso se dá pela proximidade com a hidrovia presentes nos rios Madeira e Tapajós, na sua capital Porto Velho. A presença de pelo menos 3 milhões de hectares de pastagens degradadas, aptos a receber o cultivo, indica grandes possibilidades de expansão da produção (Soja Brasil, 2017).

84

Por outro lado, as dificuldades encontradas na região envolvem questões como a falta de estrutura para armazenagem dos grãos – há capacidade para se armazenar apenas 720 mil toneladas de grãos, o equivalente a menos de 40% do total produzido em 2017 – e a falta de regularização fundiária, com cerca de 90 mil estabelecimentos sem escritura definitiva (Embrapa, 2017).

Apesar de ainda possuir muitas terras passíveis de receber o cultivo de soja e altos índices de irregularidade fundiária, Rondônia conta com uma produtividade bastante elevada, comparável a áreas de produção consolidada. Esse fato pode ser explicado pela proximidade com Mato Grosso e por sua tecnologia produtiva. Ademais, a produção vem se instalando em pastagens degradadas, conforme explicitado acima. Por esses motivos, a produção do estado está mais alinhada com um padrão produtivo consolidado, semelhante ao encontrado na Região Prioritária 1.

## Roraima

Os registros apontam que a produção de soja em Roraima teve início em 2004. Desde então, a produção vem se expandindo no estado, na maioria das vezes por meio de integração com a pecuária e/ou outros cultivos. A evolução da soja no estado está representada na tabela 7.

**Tabela 7.** Produção, área plantada e produtividade de Roraima (2000-2017)

Categoria	2000	2005	2010	2015	2017	Varição 2005-2017
Produção (1.000 t)	0,00	36,40	3,92	55,80	55,89	54%
Área plantada (1.000 ha)	0,00	13,00	1,40	23,82	25,86	99%
Produtividade (t/ha)	-	2,80	2,80	2,34	2,16	-23%

Fonte: IBGE (2017b). Elaboração: SITAWI.

Roraima ainda conta com preços baixos de terras – o custo por hectare é 95% mais baixo comparado a outras regiões produtivas. Outras vantagens do estado são relativas ao clima bem definido e maior luminosidade diária. A possibilidade de escoamento da produção até o Porto de Itacoatiara (AM) por rodovias asfaltadas é outro atrativo da região (Kleffmann group, 2018). Em contrapartida, produtores encontram diversas dificuldades ao se instalarem pela região. Grande parte das propriedades produtivas do estado ainda não está com suas terras regularizadas, abrindo margem para conflitos por território.

O estado de Roraima apresentou crescimento de terras produtivas para a soja nos últimos anos, porém, conta com baixa produtividade. Esse perfil, somado a questões de infraestrutura e irregularidade fundiária, o classificam como região de produção em expansão, alinhada com a Região Prioritária 2.

# Anexo V

## Tipos de contratos estabelecidos entre produtores de soja, tradings e provedores de insumos

86

Financiamento *Upstream* (compras de insumos)

Tipo e descrição de operação	Vantagens	Desvantagens
<p><b>Spot buying</b> – Produtores pagam pelos insumos prontamente, sem o uso de contratos financeiros. Todos os insumos podem ser comprados dessa forma, porém, esse tipo de transação é mais comum com sementes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não há incidência de taxas de juros.</li> <li>• Produtores podem negociar descontos significativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essa opção só está disponível para produtores com alta liquidez.</li> <li>• Pode haver riscos de fluxo de caixa.</li> </ul>
<p><b>Prazo safra</b> – O pagamento de insumos é realizado em outro momento que o de sua aquisição, normalmente após a colheita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite que a produção daqueles com problemas de liquidez se torne financeiramente viável.</li> <li>• Mesmo que o câmbio em que os grãos são precificados suba após o momento de aquisição, aumentando a capacidade de pagamento do produtor, o valor combinado não é alterado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provedores/revendedores de insumos aplicarão taxas de juros aos preços dos insumos, aumentando seu custo.</li> <li>• Para poder cumprir com as datas estabelecidas no contrato de pagamento, o produtor pode ter que vender os grãos em períodos de preços mais baixos.</li> <li>• Há um custo de oportunidade envolvido: caso o câmbio em que os grãos são precificados caia após o momento de aquisição, a capacidade de pagamento do produtor fica prejudicada.</li> </ul>
<p><b>Barter</b> – Produtores trocam parte de sua produção por insumos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produtores não precisam gastar suas reservas financeiras para comprar insumos.</li> <li>• Garante o preço da produção que foi usada para comprar os insumos.</li> <li>• Pelo fato da transação ser realizada por meio de troca, não diretamente em dinheiro, há um <i>hedge</i> cambial natural para o produtor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É a operação com as maiores taxas de juros.</li> <li>• Existem custos de oportunidade envolvidos: se o mercado ou o câmbio oscilarem positivamente em relação a preços do grão, o produtor não recebe essa diferença.</li> </ul>

	Tipo e descrição de operação	Vantagens	Desvantagens
Financiamento Downstream (Venda dos Grãos de Soja)	<b>Spot selling</b> – Os produtores entregam os grãos no silo e são pagos prontamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compensação financeira imediata.</li> <li>• Alta liquidez, dando ao produtor o poder de escolha para o melhor momento de venda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produtores ficam expostos aos riscos do mercado, como oscilações de preço.</li> </ul>
	<b>Term selling</b> – Contratos de venda fechados entre as duas partes, o produtor e a <i>trading</i> , estabelecendo preços, quantidade, qualidade, prazos e locais de entrega.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evita riscos de mercado.</li> <li>• Permite que produtores sem recursos suficientes possam negociar no mercado de ações para garantir a venda de parte de sua produção.</li> <li>• Mesmo que o câmbio em que os grãos são precificados suba após o momento de aquisição, aumentando a capacidade de pagamento do produtor, o valor combinado não é alterado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existem custos de oportunidade envolvidos: se o mercado ou o câmbio oscilarem positivamente em relação a preços do grão, o produtor não recebe essa diferença.</li> <li>• Riscos morais: é importante que se conheça o comprador para reduzir o risco de violações do contrato.</li> <li>• Baixa liquidez, o que dificulta o estabelecimento de bons preços nos contratos.</li> </ul>
	<b>Mercados futuros</b> – Produtores negociam sua produção em mercados de ações/ <i>commodities</i> como a BM&F Bovespa (Brasil) ou o Chicago Soybean Future Quotes (CBOT) com um preço fixo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evita o risco de oscilações do mercado.</li> <li>• O mercado de ações garante o pagamento. Não há risco de violação de contrato.</li> <li>• Operações do mercado de ações possuem alta liquidez.</li> <li>• Mesmo que o câmbio em que os grãos são precificados suba após o momento de aquisição, aumentando a capacidade de pagamento do produtor, o valor combinado não é alterado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existem custos de oportunidade envolvidos: se o mercado ou o câmbio oscilarem positivamente em relação a preços do grão, o produtor não recebe essa diferença.</li> <li>• Operações em moedas estrangeiras expõem produtores a riscos de câmbio.</li> <li>• Produtores podem enfrentar diferenças entre preços fixados nacional e internacionalmente.</li> </ul>
	<b>Mercado de opções (put)</b> – Funciona como um seguro para o produtor: se o preço da soja cair após sua venda no mercado de <i>commodities</i> , o produtor rende a diferença de preço estabelecida sobre a opção. Caso contrário, perde apenas o valor desses títulos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É uma boa estratégia para evitar o risco de quedas no valor da soja sem se comprometer com um preço fixo, como em contratos a termo ou mercados futuros.</li> <li>• Dessa forma, permite que os produtores se beneficiem das tendências positivas do mercado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produtores podem enfrentar diferenças entre preços fixados nacional e internacionalmente.</li> <li>• Para comprar opções de venda, produtores devem ter recursos prontamente disponíveis.</li> <li>• Opções negociadas em moedas estrangeiras expõem produtores a riscos de câmbio.</li> </ul>

**Mercado de opções (*call*)**  
– semelhante ao *put*, porém espera a oscilação oposta de mercado: se os preços da soja subirem após suas vendas no mercado de *commodities*, os produtores rendem a diferença de preço estabelecida sobre a opção. Caso contrário, perdem apenas o valor desses títulos.

- Tem utilidade caso produtores precisem vender partes de sua produção para cumprir com um contrato, mas acreditam que os preços podem aumentar no futuro.
- Possibilidade de ganho financeiro sem produtos físicos.
- No caso de não haver oscilação positiva, há um custo adicional para os produtores.
- Opções negociadas em moedas estrangeiras expõem produtores a riscos de câmbio.

Fonte: Aprosoja, SITAWI.







