

<b>Título do capítulo</b>	CAPÍTULO 15 <b>FUNDOS CONSTITUCIONAIS E DESENVOLVIMENTO AGROPECUÁRIO REGIONAL</b>
<b>Autor(es)</b>	Adriana Carvalho Pinto Vieira Divina Aparecida Leonel Lunas
<b>DOI</b>	DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.38116/9786556350820cap15">http://dx.doi.org/10.38116/9786556350820cap15</a>

<b>Título do livro</b>	<b>Agricultura Brasileira: da porteira para dentro e de fora para o mundo</b>
<b>Organizadores</b>	José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho Zenaide Rodrigues Ferreira
<b>Volume</b>	1
<b>Série</b>	-
<b>Cidade</b>	Rio de Janeiro
<b>Editora</b>	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)
<b>Ano</b>	2025
<b>Edição</b>	1a
<b>ISBN</b>	9786556350820
<b>DOI</b>	DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.38116/9786556350820">http://dx.doi.org/10.38116/9786556350820</a>

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – ipea 2025

© Nações Unidas 2025

LC/BRS/TS.2025/1

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos).

Acesse: <https://repositorio.ipea.gov.br/> e <https://www.cepal.org/es/publications>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento e Orçamento e da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) ou as dos países que representa.

Os limites e os nomes que figuram nos mapas desta publicação não implicam seu apoio ou aceitação oficial pelas Nações Unidas.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas. Os Estados-membros das Nações Unidas e suas instituições governamentais podem reproduzir este estudo sem autorização prévia. É solicitado, apenas, que mencionem a fonte e informem à CEPAL sobre essa reprodução.

Este estudo foi elaborado no âmbito do Programa Executivo de Cooperação entre a CEPAL e o Ipea.

## FUNDOS CONSTITUCIONAIS E DESENVOLVIMENTO AGROPECUÁRIO REGIONAL

Adriana Carvalho Pinto Vieira<sup>1</sup>  
Divina Aparecida Leonel Lunas<sup>2</sup>

### 1 INTRODUÇÃO

O agronegócio brasileiro ocupa um importante papel no desempenho da economia do país. Em 2020, o produto interno bruto (PIB) deste setor, calculado pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo (Esalq/USP), em parceria com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), foi de R\$ 1,98 trilhão, representando 26,6% do PIB total (USP, 2023). Em 2023, os dados indicaram que o PIB do agronegócio brasileiro de 2022 recuou 4,22%. Esse cenário foi registrado após o PIB deste setor ter atingido sucessivos recordes em 2020 e em 2021, com esse biênio se caracterizando como um dos melhores da história recente do agronegócio brasileiro.

O setor tem se destacado por suas habilidades em aumentar a produtividade, a produção e criar empregos em diversas regiões do Brasil. Um dos fatores fundamentais para esses resultados positivos do agronegócio brasileiro é a atuação das instituições que oferecem apoio ao setor. Entre estas instituições, merecem destaque as políticas públicas implementadas pelo governo federal, que desde o processo de modernização agrícola nos anos 1970 têm orientado e conduzido as atividades, incluindo o incentivo a certas atividades por meio de cadeias produtivas (Shiki, 1997; Lima, 2010; Frederico, 2010). Conforme apontam Vieira Filho e Fishlow (2017), mesmo não sendo mais possível o retorno do padrão intervencionista da década de 1980, a partir de 2004 há um momento diferente – denominado novo desenvolvimentismo –, que expandiu a intervenção do setor público nos mecanismos regulatórios, definindo políticas públicas mais modernas para determinados setores.

---

1. Pesquisadora colaboradora do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento (INCT/PPED); e consultora da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL). *E-mail*: dricpvieira@gmail.com.

2. Professora do curso de ciências econômicas e do Programa de Pós-Graduação em Territórios e Expressões Culturais no Cerrado da Universidade Estadual de Goiás (UEG). *E-mail*: divina.lunas@ueg.br.

Cabe ressaltar que o agronegócio é um setor exposto a diversos riscos, desde os de mercado até os climáticos, o que eleva a sua vulnerabilidade e cria a necessidade de ações e incentivos para minimizar ameaças. Desta forma, para a mitigação dos riscos e a manutenção do desempenho do setor, há a demanda pelo desenho e pela implementação de políticas públicas,<sup>3</sup> consideradas importantes instrumentos de promoção do desenvolvimento produtivo e de mitigação das falhas de mercado. Dagnino (2002) afirma que a caracterização da política pública engloba três elementos: i) teia de decisões, ações e valores; ii) conformação com o contexto social; e iii) desenvolvimento de ações no tempo, com inter-relações a todo momento.

Quanto à classificação das políticas públicas, elas usualmente distinguem-se em políticas sociais e políticas econômicas ou macroeconômicas. Schmidt (2008, p. 2) argumenta que as políticas sociais se referem a “saúde, educação, habitação, seguridade e assistência social”. O autor ainda cita o controle da inflação, a taxa de juros e câmbio, os incentivos setoriais e o comércio internacional, referindo-se às políticas macroeconômicas.

Entre estas políticas públicas, destacam-se os financiamentos dos fundos constitucionais para as cadeias produtivas no Brasil, considerados como um dos mecanismos que têm potencializado a implantação de dinâmicas produtivas em diversos estados brasileiros. Os fundos constitucionais têm como objetivo os investimentos em setores específicos e nas regiões com baixos índices de desenvolvimento. Eles são considerados instrumentos capazes de diminuir as desigualdades no Brasil com a alavancagem de setores produtivos que possam ter efeitos multiplicadores para a região.

Diante deste cenário, este capítulo apresenta uma análise sobre os financiamentos dos fundos constitucionais e o seu impacto sobre as atividades e as cadeias produtivas do agronegócio nos estados brasileiros, com foco nas seguintes questões:

- quais fundos constitucionais são utilizados visando a um melhor desempenho das cadeias produtivas do agronegócio brasileiro; e
- como os gestores públicos podem aprimorar e tornar mais eficientes as políticas públicas de financiamento via fundos constitucionais.

A metodologia adotada é a abordagem qualitativa e quantitativa, a partir da análise dos dados e o levantamento de informações relevantes sobre potenciais

---

3. Para Bosco (2007, p. 245), política pública pode ser definida: “como resultado de uma autoridade regularmente investida de poder público e de legitimidade governamental, ou como um conjunto de práticas e normas que emanam de um ou de vários atores públicos. Ao mesmo tempo, pode ser uma decisão política, um programa de ação, os métodos e meios apropriados ou uma mobilização de atores e de instituições para a consecução de objetivos”.

cadeias produtivas do agronegócio brasileiro, verificando a eficiência das referidas políticas públicas para os indicadores de competitividade de produtividade. As estimativas dos resultados do impacto das políticas públicas sobre o desempenho das cadeias produtivas serão realizadas por meio dos dados coletados em bases de dados oficiais, como as do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Banco Central do Brasil (BCB), entre outros.

O capítulo está dividido em quatro seções. A segunda seção, após esta introdução, apresenta um panorama sobre o setor do agronegócio brasileiro e sua inserção no mercado internacional. A terceira seção trata dos fundos constitucionais e a análise das aplicações destes recursos nos setores produtivos do agronegócio brasileiro. A quarta seção apresenta as considerações finais, indicando possibilidades de melhoria da eficiência no desenho de políticas públicas no Brasil para as cadeias do agronegócio.

## 2 O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

Segundo Neves (2021), a população global chegou próximo a 7,8 bilhões de habitantes em 2020, com um crescimento acelerado em algumas regiões. O mundo deve chegar a 9,7 bilhões de pessoas em 2050, principalmente nas regiões da África Subsaariana e da Ásia. Segundo a United Nations (UN, 2023), a ascensão da Índia como a nação mais populosa do mundo tem implicações profundas para a economia global. Com uma população em constante crescimento, a Índia se torna um gigante consumidor, capaz de moldar os mercados e direcionar as tendências globais. As previsões mostram que o número de habitantes da China seguirá em declínio e pode ficar abaixo de 1 bilhão antes do término do século.

Neste cenário, conforme apontado por Neves (2021), o Brasil é considerado um dos maiores fornecedores no mundo de alimentos. Esta posição decorre dos investimentos realizados para a implementação de novas tecnologias, o que permitiu maior produção, com a utilização de uma menor área, o aperfeiçoamento da legislação ambiental e o uso de diferentes sistemas produtivos sustentáveis (a exemplo do plantio direto). O país é o terceiro maior exportador mundial de produtos agrícolas, sendo o principal ator na comercialização de suco de laranja, soja, café, açúcar, carne bovina e de frango, além de ser o segundo maior nas vendas de algodão, o terceiro nas de óleo de soja e milho e o quarto nas de carne suína.

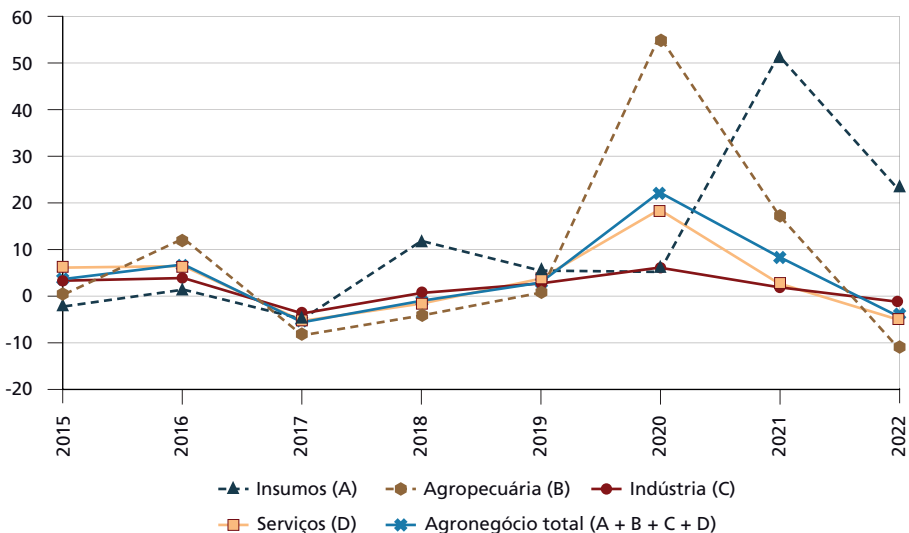
Desta forma, considera-se que o agronegócio brasileiro é o setor que tem sustentado ao longo das últimas décadas os indicadores produtivos quanto às exportações e à produção de alimentos. Os dados de 2020 e 2021 foram considerados os melhores para o setor, com o avanço das exportações e a consolidação de novos mercados, diante do cenário apresentado de aumento da população.

Destaca-se que este setor tem impactos positivos em diversos setores econômicos pelo efeito multiplicador na geração de emprego e renda.

No gráfico 1, podem ser visualizadas as variações dos dados de PIB por setores do agronegócio, nos períodos compreendidos entre 2015 e 2022, para demonstrar como este setor tem se comportado, caracterizado por variações acentuadas no PIB de insumos e do setor de agropecuária. Destaca-se que em 2020 a agropecuária brasileira apresentou seu maior crescimento, em torno de 55,74%.

Em 2021, foi o setor de insumos que apresentou sua maior variação, de 51,69%, devido aos choques internacionais provocados pela Guerra na Ucrânia. Em virtude das restrições impostas por este conflito, houve um aumento dos preços dos insumos para o agronegócio mundial, elevando os custos de produção no Brasil. Este fator é agravado pela dependência brasileira de insumos importados na área de defensivos.

GRÁFICO 1  
Variação do PIB do agronegócio brasileiro (2015-2022)  
(Em %)



Fonte: USP (2023).  
Elaboração das autoras.

Os dados do Cepea apontam que as exportações do agronegócio representaram US\$ 101 bilhões em 2020, US\$ 120 bilhões em 2021 e US\$ 160 bilhões em 2022 (USP, 2023). Os produtos mais exportados pelo agronegócio brasileiro são produtos florestais, carne, e soja e derivados.

As exportações brasileiras deste setor se apresentam como um dos principais fatores positivos para a economia brasileira, conforme Maranhão e Vieira Filho (2017), tendo em vista que o país se tornou o terceiro maior exportador de produtos agrícolas do mundo, atrás da União Europeia e dos Estados Unidos. De acordo com Contini (2014), do ponto de vista macroeconômico, os saldos da balança comercial derivados do agronegócio foram responsáveis pela diminuição dos impactos dos choques externos das crises internacionais. O crescimento das exportações em 2022 se deve a uma variação de 19% nos preços médios pagos e a um crescimento de 12% nos volumes exportados.

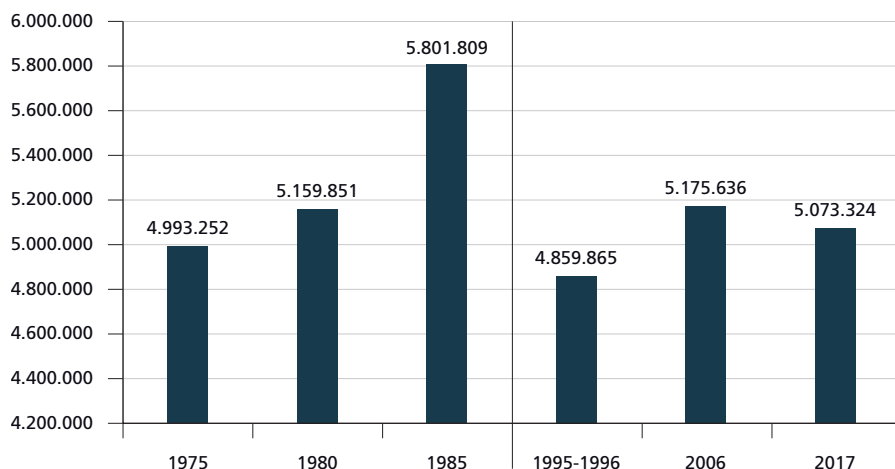
### 3 FUNDOS CONSTITUCIONAIS E AS CADEIAS PRODUTIVAS DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

As cadeias produtivas brasileiras estão alicerçadas em importantes programas públicos na sua origem, como o crédito rural, instituído nas décadas de 1970 e 1980, e a criação de fundos para o incentivo de determinadas cadeias, com a entrada da participação privada de forma mais acelerada para investimentos principalmente após a década de 1990. O gráfico 2 destaca o número de estabelecimentos agropecuários arrolados nos Censos Agropecuários do IBGE a partir de 1975.

GRÁFICO 2

Brasil: número de estabelecimentos agropecuários (1975-2017)

(Em números absolutos)



Fonte: IBGE (2023).  
Elaboração das autoras.

A linha vertical nos gráficos 2 e 3 demarca o início da década de 1990, caracterizada pela abertura econômica do país e pela criação dos fundos constitucionais para a implementação de financiamentos específicos em determinadas regiões.

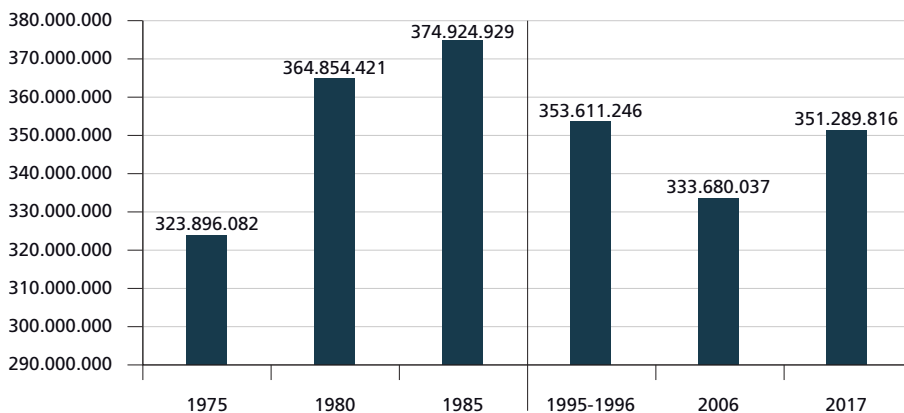
Observa-se a redução no número de estabelecimentos a partir de 1995, indicando uma fase de reestruturação do setor rural, com uma maior eficiência produtiva, pois apesar desta redução ocorreu uma elevação da produção. A entrada do capital privado no setor gerou a implementação de indicadores mais eficientes de produção e competitividade. Contudo, mesmo com a maior participação destes recursos, ainda há uma intensa atuação do Estado brasileiro no direcionamento de ações e programas para o fomento e o desenvolvimento das atividades nas principais cadeias produtivas.

No gráfico 3, destaca-se a área dos estabelecimentos a partir de 1975, que apresentou reduções, sugerindo movimentos de reorganização, tanto nas propriedades quanto nas áreas.

GRÁFICO 3

Brasil: área de estabelecimentos agropecuários (1975-2017)

(Em ha)



Fonte: IBGE (2023).  
Elaboração das autoras.

Neste cenário de investimentos por parte do governo, os fundos constitucionais foram criados para promover, por meio de financiamentos, ações que atendessem a setores específicos de diversas regiões brasileiras. Foram criados os fundos constitucionais a partir da promulgação da Lei nº 7.827, de 27 de setembro de 1989 (Brasil, 1989), em conformidade com o art. 159, inciso I, alínea c, da Constituição Federal de 1988 (CF/1988). Destaca-se que os fundos constitucionais são os principais instrumentos de financiamento da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR). Em especial, o

Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO) tem o objetivo de fomentar o desenvolvimento da região com os indicadores de maior atraso econômico no Brasil, constituindo o principal instrumento financeiro da PNDP para a redução das disparidades regionais (Banco da Amazônia, 2022).

De acordo com Macedo e Mattos (2008, p. 8):

os fundos destinam-se ao financiamento de programas ligados às atividades produtivas dos setores agropecuário (inclusive aquicultura e pesca), industrial, agroindustrial, mineral, de infraestrutura, de turismo, de comércio e serviços, de preservação do meio ambiente e de desenvolvimento tecnológico e exportação e objetivam também financiar programas voltados à reforma agrária, como o Programa de Apoio à Política de Reforma Agrária (PAPRA) e o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).

No Brasil, estes fundos garantem que diversos setores das cadeias produtivas tenham acesso aos investimentos tanto para a infraestrutura produtiva quanto para o processo de agroindustrialização das matérias-primas nas regiões de sua abrangência. A concentração destes fundos em regiões de menor participação econômica tem como um dos fundamentos a diminuição das desigualdades regionais.

As suas diretrizes, além do fomento às principais cadeias produtivas do agronegócio brasileiro, são responsáveis por recursos destinados à agricultura familiar, principalmente após a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Outro fator que merece destaque é a operacionalização dos recursos, feita por meio de superintendências em cada região específica, que têm como foco a seleção das propostas que serão financiadas. São elas: a Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste (Sudeco); a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene); e a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam). Os recursos são disponibilizados aos fundos por meio de bancos públicos. Para o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), as transferências são feitas pelo Banco do Nordeste do Brasil (BNB), enquanto o Banco da Amazônia disponibiliza os recursos do FNO. O Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO) tem como administrador e principal operador o Banco do Brasil (BB), além de outras instituições dentro da região de abrangência deste fundo.

Os fundos constitucionais existentes no Brasil serão analisados e descritos nas próximas subseções.

### 3.1 Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO)

Considerado um instrumento para o desenvolvimento regional sustentável, o FNO tem como área de atuação os sete estados da região Norte – Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins.<sup>4</sup>

Nas normas, está regulamentado que os recursos do FNO devem estar voltados ao financiamento dos setores produtivos da indústria, agroindústria, agropecuária, turismo, comércio e prestação de serviços, inovação, tecnologia e produtos essenciais da biodiversidade, seguidos pelo apoio à infraestrutura econômica da região, com projetos voltados à logística e ao saneamento. O capital humano também é financiado, por meio da Lei nº 13.530/2017, que destina recursos do FNO para o Fundo de Financiamento Estudantil (Fies). Ao permitir que mais pessoas tenham acesso ao ensino superior, a lei contribui para a formação de profissionais mais qualificados, o que, por sua vez, impulsiona o crescimento econômico e social do país. Destaca-se que o FNO foi um dos mecanismos utilizados para incentivar a ocupação produtiva da região Norte.

Na tabela 1, apresenta-se o tipo de utilização da terra nos estabelecimentos agropecuários das Unidades Federativas (UFs) que fazem parte do FNO, em 2006, visando demonstrar o processo de ocupação fundiária na região.

TABELA 1  
**UFs do FNO: tipos de utilização de terras nos estabelecimentos agropecuários – lavouras (2006)**  
 (Em ha)

UFs	Lavouras			
	Permanentes	Temporárias	Forrageiras para corte	Cultivo de flores
Acre	63.630	78.348	21.999	292
Amapá	34.615	20.548	6.952	21
Amazonas	337.406	44.819	44.819	1.061
Pará	1.022.667	734.078	126.513	2.780
Rondônia	254.150	167.067	52.552	256
Roraima	51.204	59.110	5.912	52
Tocantins	99.489	445.476	92.263	1.581
<b>Região Norte</b>	<b>1.863.161</b>	<b>1.987.682</b>	<b>381.011</b>	<b>6.043</b>
Brasil	11.679.152	44.609.043	4.203.774	100.607

Fonte: IBGE (2006).

4. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/fundos-regionais-e-incentivos-fiscais/fundos-constitucionais-de-financiamento-fno-fne-e-fco/fundo-constitucional-de-financiamento-do-norte-fno>. Acesso em: 20 maio 2023.

Os dados analisados indicam que o principal estado desta região, neste período, quanto à utilização da terra, é o Pará, que representa a maior ocupação nas lavouras permanentes e a segunda nas lavouras temporárias. O índice de participação deste estado na região fica em 55% e 37%, respectivamente. Esta ocupação em maior escala pode ser devido à logística do estado do Pará, que facilita o escoamento da produção agropecuária e das cadeias produtivas agroindustriais para o mercado internacional.

O estado é privilegiado pela sua bacia hidrográfica, que faz a interligação dos municípios paraenses, e pela proximidade com as regiões produtoras do Centro-Oeste, especificamente Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.<sup>5</sup> Esta proximidade facilita a interligação entre as regiões de produção de grãos e mesmo a migração de produtores originários da região Centro-Oeste para o Pará. Destaca-se que este movimento em direção às terras da região Norte tem provocado uma intensa discussão da ocupação do bioma Amazônia pelo agronegócio.

Outro estado que apresenta um índice de utilização de terras significativo na região é o Amazonas, que representa na região 18% da área ocupada com lavouras permanentes e apenas 2% em lavouras temporárias. Esta ocupação pressiona a discussão ambiental quanto ao modelo mais eficiente de ocupação da região de acordo com os objetivos do FNO, pois este tem como meta a ocupação produtiva da região. Os demais estados da região apresentam índices reduzidos de ocupação comparados ao Pará. O estado do Acre tem 3% da área ocupada da região em lavouras permanentes e 39% em lavouras temporárias; o estado do Tocantins tem uma participação de 5% e 22%, respectivamente; e os restantes estados têm participações que ficam entre os intervalos de 1% e 3% nas duas categorias de lavouras analisadas.

A região Norte, no período em questão, representou 16% na participação nacional quanto à área nas lavouras permanentes e 4% nas lavouras temporárias. Quanto às lavouras permanentes, salienta-se que elas podem ser um importante fator de mitigação dos efeitos de utilização da terra no bioma Amazônia, já que estas lavouras, no período analisado, se concentravam em culturas permanentes vinculadas às características do bioma da região.

Um elemento relevante derivado da análise da tabela 1 é que a região tem uma participação nacional significativa na utilização da terra plantada com forrageiras para corte, com 9% das áreas do Brasil trabalhadas para este fim, e na utilização de terras para o cultivo de flores, com 6% do total nacional. Os estados mais importantes nestas duas categorias são o Pará, o Tocantins e Rondônia.

---

5. Um exemplo de como o estado aproveita esses fatores geográficos para a sua produção agropecuária é a utilização do porto de Barcarena/Vila do Conde. Disponível em: [https://www.embrapa.br/macrologistica/exportacao/porto\\_vila-do-conde](https://www.embrapa.br/macrologistica/exportacao/porto_vila-do-conde). Acesso em: 8 jul. 2023.

Entende-se que o direcionamento dos recursos do FNO para a agricultura familiar poderá beneficiar estas culturas permanentes e favorecer cadeias agroindustriais deste segmento, com o processamento pelos grupos familiares. Outra possibilidade é o avanço de linhas que facilitem o acesso a tecnologias que promovam a sustentabilidade econômica e ambiental das atividades rurais na região para grupos específicos de extrativismo vegetal, que é tido como uma importante cadeia na região.

Considerando-se que o modelo brasileiro de ocupação é pela entrada da pecuária e depois das lavouras temporárias, optou-se por apresentar dados sobre a utilização da terra para as pastagens. A tabela 2 destaca estes dados para 2006.

TABELA 2

**UFs do FNO: tipos de utilização de terras nos estabelecimentos agropecuários – pastagens (2006)**

(Em ha)

UFs	Pastagens		
	Naturais	Plantadas degradadas	Plantadas em boas condições
Acre	159.586	96.639	795.094
Amapá	223.159	14.094	29.811
Amazonas	232.322	51.201	537.179
Pará	1.862.911	1.088.060	8.120.134
Rondônia	279.350	243.472	4.322.363
Roraima	404.385	50.169	269.621
Tocantins	2.840.193	651.718	4.621.208
<b>Região Norte</b>	<b>6.001.905</b>	<b>2.195.351</b>	<b>18.695.411</b>
Brasil	57.633.189	9.905.612	92.503.260

Fonte: IBGE (2006).

Os dados indicam que a ocupação da área de pecuária concentra-se no estado do Pará, com uma participação na região de 31,0% de pastagens naturais; um alto índice de pastagens degradadas, de 49,6%; e 43,4% de pastagens plantadas em boas condições. Desta forma, considera-se que, no Pará, existe uma pressão pela ocupação agrícola e pela pecuária que, somadas, podem gerar um maior impacto na utilização da terra.

O segundo estado mais importante na pecuária da região Norte é o Tocantins, que possui 47,3% da área de pastagens naturais, 29,7% de pastagens degradadas e 24,7% de pastagens plantadas em boas condições desta região.

A criação do bovino a pasto – classificado no mercado internacional como boi verde – é característica da pecuária brasileira. Este produto tem um diferencial no mercado consumidor, que considera o sabor da carne como uma vantagem

competitiva. E, apesar de não haver uma valorização entre preços pagos por sistema produtivo, considera-se que este sistema produtivo pode ser mais bem aproveitado para aumentar os valores da cadeia da pecuária brasileira.

Para comparar o processo de financiamento do FNO e analisar a evolução da região após onze anos de aplicação de recursos do fundo, optou-se por apresentar os dados do Censo Agropecuário de 2017. As tabelas de 1 a 4 foram reproduzidas de forma a permitir a comparação entre estes períodos, considerando-se que o FNO tem recursos para investimentos na produção agrícola e na pecuária. As informações sobre as áreas de forrageiras para corte em 2017 não foram disponibilizadas, por isso não foram reproduzidas na tabela 3.

TABELA 3

**UFs do FNO: tipos de utilização de terras nos estabelecimentos agropecuários – lavouras (2017)**

(Em ha)

UFs	Lavouras			
	Permanentes	Temporárias	Forrageiras para corte	Cultivo de flores
Acre	24.169	56.858	-	501
Amapá	21.190	43.406	-	48
Amazonas	103.772	118.219	-	1.185
Pará	780.929	889.790	-	6.925
Rondônia	125.791	324.355	-	933
Roraima	35.118	71.609	-	848
Tocantins	172.719	1.043.471	-	3.440
<b>Região Norte</b>	<b>1.263.689</b>	<b>2.547.707</b>	-	<b>13.880</b>
Brasil	7.755.817	55.642.060	-	119.928

Fonte: IBGE (2017).

Obs.: (-) Dado não disponível.

Os dados indicam que houve um aumento na participação da utilização da terra em lavouras temporárias e permanentes nos estados da região Norte, com a continuidade dos estados mais importantes sendo o Pará e o Tocantins. Enquanto o Pará representa 61,0% da utilização das terras em lavouras permanentes e 34,9% da utilização das terras em lavouras temporárias da região Norte, o Tocantins apresenta maior participação da área com lavouras temporárias, com 41,0% de participação na região, e 13,7% das lavouras permanentes (tabela 3).

Outro fator que se pode depreender ao se compararem os dados da tabela 3, referentes a 2017, com os da tabela 1, concernentes a 2006, é a elevação da participação relativa regional dos estados na ocupação da terra pelas lavouras. No entanto, quando se analisam os valores absolutos, observa-se entre os períodos uma redução

na área de lavouras permanentes em todos os estados, com exceção do Tocantins, que apresentou um crescimento absoluto de 73.230 ha nesta categoria. Quanto às lavouras temporárias, os movimentos de variação absoluta positivos foram para os seguintes estados: Amapá, com 22.858 ha; Amazonas, com 73.400 ha; Pará, com 155.712 ha; Rondônia, com 157.288 ha; Roraima, com 12.499 ha; e Tocantins, com 597.995 ha. A variação absoluta negativa foi registrada apenas no estado do Acre, com 21.490 ha.

Considera-se que esta redução no estado do Acre pode ser resultado das pressões direcionadas para uma política de preservação do bioma amazônico feita especificamente pelas demandas internacionais, que consideram que este bioma poderá mitigar os efeitos da elevação das temperaturas climáticas mundiais. O FNO poderá direcionar recursos específicos para sistemas que permitam a manutenção da floresta e das atividades produtivas, como o lavoura-pecuária-floresta (LPF).

Na tabela 4, apresentam-se os dados do Censo Agropecuário de 2017 referentes à utilização de terras para pastagens na região Norte. Quando se analisam os dados entre os períodos dos dois censos, observa-se uma redução nos valores absolutos para os seguintes estados quanto a pastagens plantadas em boas condições: Acre, com uma redução de 848.577 ha; e Amapá, com 749 ha. Os demais estados apresentam um aumento da área nesta categoria, com os seguintes dados: Amazonas, com crescimento de 140.652 ha; Pará, com 2.352.294 ha; Rondônia, com 1.174.229 ha; Roraima, com 60.474 ha; e Tocantins, com 12.653 ha. A região Norte como um todo teve um crescimento de 4.198.482 ha em pastagens plantadas em boas condições, indicando que o fomento do FNO para a melhoria das pastagens pode ter tido impacto positivo na qualidade destas pastagens.

Assim como no caso das lavouras temporárias, o estado do Pará sobressai como aquele que apresenta a maior área de pastagens plantadas em boas condições.

TABELA 4

**UFs do FNO: tipos de utilização de terras nos estabelecimentos agropecuários – pastagens (2017)**  
(Em ha)

UFs	Pastagens		
	Naturais	Plantadas degradadas	Plantadas em boas condições
Acre	-	96.674	1.377.663
Amapá	387.292	19.186	43.156
Amazonas	345.197	67.539	729.032
Pará	1.927.078	1.063.373	11.533.487
Roraima	663.576	70.932	380.264

(Continua)

(Continuação)

UFs	Pastagens		
	Naturais	Plantadas degradadas	Plantadas em boas condições
<b>Região Norte</b>	<b>5.932.858</b>	<b>2.226.155</b>	<b>25.089.244</b>
Brasil	47.323.399	11.862.890	100.311.258

Fonte: IBGE (2017).

Obs.: (-) Dado não disponível.

Para o exercício de 2023, a projeção de disponibilidade de recursos do FNO é de um total de R\$ 9.113,59 milhões, conforme descrito na tabela 5.

**TABELA 5**  
**Recursos previstos para aplicação pelo FNO (2023)**  
 (Em R\$ milhões)

Execução orçamentária de 2023	
Fonte de recursos – receita (1)	13.847,17
Disponibilidade ao fim do exercício anterior	536,48
Repasso de recursos originários da STN	4.311,36
Retorno de financiamentos	8.699,00
Remuneração das disponibilidades	184,30
Outros <sup>1</sup>	116,04
Saída de recursos – despesas (2)	2.292,24
Pagamento de taxa de administração	587,14
Pagamento de <i>del credere</i>	1.507,41
Pagamento de remuneração em operações do Pronaf	94,04
Recursos destinados para avaliação dos impactos econômicos e sociais	1,01
Despesas de auditoria externa independente	0,17
Outros	102,48
Disponibilidade total (3 = 1 - 2)	11.554,93
Saldo a liberar de operações contratadas (4) em anos anteriores	2.441,34
<b>Disponibilidade para aplicação</b>	<b>9.113,59</b>

Fonte: Banco da Amazônia (2022, p. 23).

Nota: <sup>1</sup> Considerada redução do recolhimento fiscal e da taxa de administração em 18% sobre o valor projetado para o exercício. O Banco da Amazônia poderá repassar do total programado: i) R\$ 6,5 bilhões ao próprio banco, conforme art. 9º-A da Lei nº 7.827/1989 e de acordo com o limite estabelecido na Resolução do Conselho Monetário Nacional (CMN) nº 4.955/2021 relativa à gestão de capital nas instituições financeiras ("art. 1º. Esta resolução dispõe sobre os requerimentos mínimos de patrimônio de referência (PR), de nível I e de capital principal e sobre o adicional de capital principal (ACP), que devem ser apurados pelas instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil"); ii) R\$ 911,36 milhões aos bancos cooperativos e às confederações de cooperativas de crédito; em conformidade com o § 3º do art. 9º da Lei nº 7.827/1989, fica assegurado o repasse de 10% dos recursos previstos para cada exercício ou do valor efetivamente demandado por essas instituições, o que for menor.

Obs.: 1. STN – Secretaria do Tesouro Nacional.

2. Os valores são passíveis de ajustes e tais estimativas devem ser consideradas, em seu conjunto, unicamente como instrumentos de planejamento e não como verbas inflexíveis para a alocação de recursos.

De acordo com Marques e Boaventura (2022), o FNO tem como finalidade apoiar os empreendimentos da região para que sejam mais sustentáveis. Em 2022, foi destinado à linha de crédito FNO Verde o valor de R\$ 7,1 bilhões – um aumento de 208% em relação ao ano anterior –, tendo em vista que desde 2021 o instrumento apoiou o desenvolvimento de negócios como energia renovável, integração lavoura-pecuária-floresta, recuperação de áreas degradadas, sistemas agroflorestais, entre outros projetos sustentáveis.

A tabela 6 apresenta os valores estimados para aplicação do FNO, no exercício de 2023, por UF, da região Norte.

TABELA 6  
Previsão de aplicação do FNO, por UF (2023)  
(Em R\$ milhões)

UF/Destinação	
Acre	455,68
Amapá	455,68
Amazonas	820,22
Pará	2.779,64
Rondônia	2.003,17
Roraima	455,68
Tocantins	2.141,69
Subtotal	9.111,76
Fies	1,82
<b>Total</b>	<b>9.113,59</b>

Fonte: Banco da Amazônia (2022, p. 25).

Obs.: Conforme Portaria MDR nº 1.369/2021, não há estabelecimento de limite de aplicação por estado para as programações anuais de 2022 e 2023.

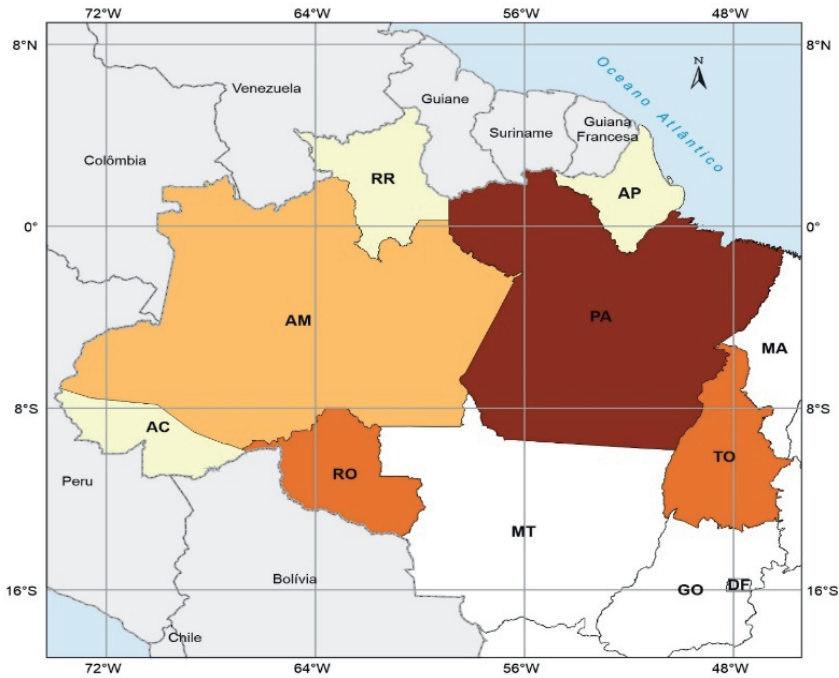
De acordo com o Banco da Amazônia (2022), para que fossem disponibilizados os recursos previstos para a contratação do FNO em 2023, levaram-se em conta estimativas de potencialidades e oportunidades de investimento coletadas com parceiros institucionais, órgãos governamentais e demais instituições, assim como a distribuição histórica das aplicações e a expectativa de demanda por crédito na região. Desta maneira, se fez a configuração da matriz espacial da distribuição dos recursos, com o objetivo de melhor dar condições ao desenvolvimento da economia regional e maximizar os resultados das contratações.

No mapa 1, apresenta-se a região abrangida pelo FNO e os respectivos valores para cada estado em 2023, buscando demonstrar como estão distribuídos geograficamente estes recursos. Observa-se que o estado do Pará se apresenta como o maior captador destes recursos, o que é justificado pelo dinamismo da expansão das lavouras e do agronegócio nesta região. Este movimento de avanço da área

produtiva rural para a região foi detectado em Lima (2010), que indicou que a entrada da lavoura de cana-de-açúcar necessariamente levaria à implantação das usinas canaveiras para o processamento desta matéria-prima, já que o seu transporte não é viável em longas distâncias.

MAPA 1

## Previsão de aplicação dos recursos do FNO, por UF (2023)



## Brasil: localização da região Norte



— Limite internacional

— Limite estadual

Destinação em milhões (R\$):

456,68

455,68 - 820,22

820,22 - 2.141,69

2.141,69 - 2.779,64

250 0 250 500 750 1000 km

Sistema de Coordenadas Geográficas - Lat./Long.  
Datum SIRGAS 2000

Fonte: BB (2023).

A tabela 7 destaca a aplicação do FNO por setores de atividades econômicas e estados da região Norte.

**TABELA 7**  
**Previsão de aplicação de recursos do FNO, por setor de atividade e UF (2023)**  
(Em R\$ milhões)

Setor de atividades econômicas/UFs	Acre	Amapá	Amazônia	Pará	Rondônia	Roraima	Tocantins	<b>Total</b>
Empreendimentos rurais (A)	269,06	207,19	369,61	1.647,16	1.264,24	260,07	1.450,83	<b>5.468,15</b>
Agricultura familiar	45,66	45,66	82,02	277,96	200,32	45,57	214,17	<b>911,36</b>
Agricultura de baixo carbono e floresta	38,72	88,98	203,19	358,35	299,47	21,58	350,44	<b>1.360,71</b>
Agropecuária, pesca e aquicultura	184,68	72,55	84,40	1.010,85	764,46	192,92	886,22	<b>3.196,09</b>
Empreendimentos não rurais (B)	186,62	248,49	450,62	1.132,49	738,92	198,61	690,87	<b>3.643,61</b>
Indústria e agroindústria	8,42	5,97	57,27	78,31	47,45	2,00	4,79	<b>204,20</b>
Turismo e cultura	1,32	0,60	6,83	18,58	6,18	1,95	5,54	<b>41,00</b>
Comércio, serviço e exportação	85,25	150,28	221,57	476,34	282,46	99,93	249,84	<b>1.565,67</b>
Microempreendimentos	0,50	0,50	0,90	3,06	2,20	0,50	2,36	<b>10,02</b>
Infraestrutura	91,14	91,14	164,04	556,20	400,63	91,23	428,34	<b>1.822,72</b>
Subtotal (A + B)	455,68	455,68	820,22	2.779,64	2.003,17	455,68	2.141,69	<b>9.111,76</b>
Educação (C)	-	-	-	-	-	-	-	<b>1,82</b>
<b>Total (A + B + C)</b>	<b>455,68</b>	<b>455,68</b>	<b>820,22</b>	<b>2.779,64</b>	<b>2.003,17</b>	<b>455,68</b>	<b>2.141,69</b>	<b>9.113,58</b>

Fonte: Banco da Amazônia (2022, p. 27).

Obs.: (-) Dado não disponível.

Os dados demonstram que os estados de concentração dos recursos do FNO são os mesmos que apresentaram os maiores índices de ocupação com as lavouras e a pecuária, como são os casos do Pará e do Tocantins. Isto pode indicar que os recursos têm criado um ciclo de investimentos nas cadeias de agroindústrias da região.

### 3.2 Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO)

O fundo foi criado com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento econômico e social da região Centro-Oeste, mediante a execução de programas de financiamento aos setores produtivos em consonância com o Plano Regional de Desenvolvimento, abrangendo 467 municípios (BB, 2022). Trata-se de valioso instrumento para a implementação da política de desenvolvimento regional e para a redução das desigualdades regionais e inter-regionais de renda. Tem como prioridades financiar os mini- e pequenos produtores rurais, microempreendedores individuais, e micro- e pequenas empresas. Abrange a região composta pelos estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal (Sudeco, 2022).

De acordo com relatório de gestão do BB (2022, p. 6), os recursos do FCO são provenientes das seguintes fontes:

- 0,6% do produto da arrecadação do Imposto sobre a Renda (IR) e proventos de qualquer natureza e do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI);
- retornos e resultados das aplicações;
- resultado da remuneração dos recursos momentaneamente não aplicados, calculada com base em indexador oficial;
- contribuições, doações, financiamentos e recursos de outras origens, concedidos por entidades de direito público ou privado, nacionais ou estrangeiras; e
- dotações orçamentárias ou outros recursos previstos em lei.

Devido à importância da região Centro-Oeste na produção do agronegócio brasileiro, este fundo tem como principal característica a alavancagem de empreendimentos de integração na cadeia produtiva e com investimentos para a adoção de padrões tecnológicos modernos e altamente produtivos. De acordo com Vieira Filho (2014), a adoção de tecnologias pelo setor rural brasileiro tem sido responsável pelos avanços produtivos conseguidos no país.

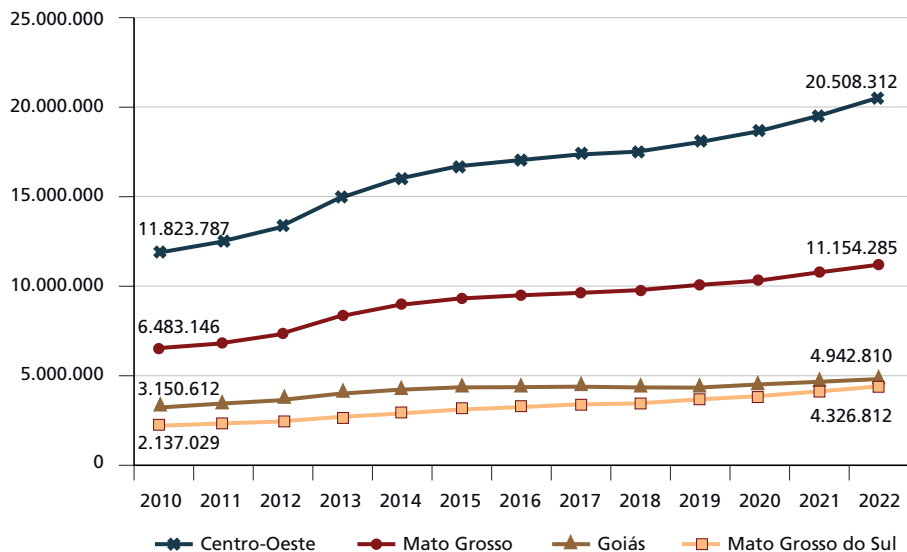
No gráfico 4, apresentam-se os dados da área de lavoura plantada de soja e cana-de-açúcar nos três estados abrangidos pelo FCO, correspondentes à principal região do agronegócio brasileiro. Estas duas culturas foram definidas como objeto de análise pela sua importância para as cadeias produtivas do agronegócio no Centro-Oeste. A soja é o principal produto da economia agroexportadora do Brasil e do Centro-Oeste, compondo os dois segmentos com maior valor econômico na região, que são a produção de farelo de soja com destino à fabricação de rações para a cadeia de carnes (suínos e aves) e o óleo vegetal. Quanto à cana-de-açúcar, sua seleção foi definida pela entrada desta cultura na região a partir de 2010, com avanço sobre as áreas com maior infraestrutura, e pela integração com a agroindústria, na produção de açúcar, etanol e bioenergia (Lima, 2010).

O crescimento verificado na região Centro-Oeste destaca-se nos últimos doze anos pela evolução da área plantada de soja e cana-de-açúcar em Mato Grosso. Conforme visualizado no gráfico 4, a tendência verificada neste estado comanda o movimento da região Centro-Oeste, indicando sua importância para esta região. Entre 2010 e 2022, observa-se que a região teve avanço na ordem de 8.684.525 ha. Deste total, o estado de Mato Grosso incorporou 4.671.139 ha, mais que o dobro da área incorporada pelo estado de Mato Grosso do Sul, que foi de 2.189.782 ha de variação entre 2010 a 2012. Por sua vez, o estado de Goiás incorporou uma área de 1.792.198 ha.

GRÁFICO 4

Área plantada de soja e cana-de-açúcar nos estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás (2010 a 2022)

(Em ha)



Fonte: IBGE. *Censo Agropecuário*: séries históricas. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/21814-2017-censo-agropecuario.html?=&t=series-historicas>.

Elaboração das autoras.

Na tabela 8, apresentam-se os dados sobre tipo de utilização de terras nos estabelecimentos das UFs que compõem o FCO em 2006. Os dados do Censo Agropecuário de 2006 indicam que os estados de Goiás e de Mato Grosso são os que apresentam a maior participação regional na produção do Centro-Oeste.

TABELA 8

UFs do FCO: tipos de utilização de terras nos estabelecimentos agropecuários – lavouras (2006)

(Em ha)

UFs	Lavouras			
	Permanentes	Temporárias	Forageiras para corte	Cultivo de flores
Goiás	251.836	3.139.741	393.614	1.705
Mato Grosso	408.550	5.820.812	194.750	2.620
Mato Grosso do Sul	61.593	1.989.663	185.635	3.513
Distrito Federal	6.020	87.403	3.625	434
<b>Centro-Oeste</b>	<b>727.999</b>	<b>11.037.619</b>	<b>777.625</b>	<b>8.272</b>
Brasil	11.679.152	44.609.043	4.203.774	100.607

Fonte: IBGE (2006).

O estado de Goiás representa 34,6% da área de lavoura permanente da região Centro-Oeste, 28,4% da área de lavouras temporárias, 50,6% da área de forrageiras para corte e 20,6% da área de cultivo de flores. O estado de Mato Grosso é o mais importante estado desta região quanto à participação nas variáveis analisadas, com índices acima de 50,0%. Sua participação regional é de 56,1% de lavouras permanentes, 52,7% de lavouras temporárias, 25,0% de área de forrageiras de corte e 31,7% das áreas de cultivo de flores, indicando que estes dois estados representam um valor de 80,0% ou mais destas duas categorias.

O estado de Mato Grosso do Sul tem uma participação regional de 8,5% de lavouras permanentes, 18,0% de lavouras temporárias, 23,9% das áreas de forrageiras para corte e 42,5% de cultivo de flores. O Distrito Federal tem uma participação regional reduzida: nas duas categorias de lavouras, participa com 0,8%.

A região Centro-Oeste tem uma participação nacional de 6,2% das lavouras permanentes, 24,7% das lavouras temporárias, 18,5% das forrageiras para corte e 8,2% do cultivo de flores. Indica-se desta forma a importância da região para a produção agropecuária do país, em especial na produção de grãos, como soja e milho. Salienta-se que este crescimento na região Centro-Oeste se deve à forte atuação dos incentivos dados pelo FCO e pela implantação de complexos agroindustriais de carnes (suínos, aves e gados) e grãos (soja e milho). Outra cadeia produtiva que aumentou a participação da região foi a cadeia sucroalcooleira, por meio de diversos projetos de implantação de usinas de produção de etanol derivado da cana-de-açúcar (Lima, 2010).

Os dados referentes à utilização da terra nos estabelecimentos quanto a pastagens são apresentados na tabela 9. Nesta variável, Goiás representa 22,8% das pastagens naturais e 28,1% das pastagens plantadas em boas condições. Mato Grosso tem 31,9% das pastagens naturais da região e 39,0% das pastagens plantadas em boas condições. Comparando-se a utilização da terra com lavouras e com pecuárias, observa-se que os estados de Goiás e Mato Grosso, neste período, são os com maior participação regional.

**TABELA 9**  
**UFs do FCO: tipos de utilização de terras nos estabelecimentos agropecuários – pastagens (2006)**  
(Em ha)

UFs	Pastagens		
	Naturais	Plantadas degradadas	Plantadas em boas condições
Goiás	3.149.576	952.642	11.736.102
Mato Grosso	4.404.283	16.172.560	16.041.116
Mato Grosso do Sul	6.220.544	782.577	14.052.001

(Continua)

(Continuação)

UFs	Pastagens		
	Naturais	Plantadas degradadas	Plantadas em boas condições
<b>Centro-Oeste</b>	<b>13.807.323</b>	<b>3.357.069</b>	<b>41.871.505</b>
Brasil	57.633.189	9.905.612	92.503.261

Fonte: IBGE (2006).

O estado de Mato Grosso do Sul tem uma alta participação de pastagens naturais, com 45,1%. Isto ocorre devido ao bioma Pantanal abranger uma região muito significativa do estado, o qual tem uma utilização produtiva baseada nas características climáticas e nas pastagens naturais da região. Quanto às pastagens plantadas em boas condições, este estado tem uma participação regional de 32,8%. O Distrito Federal apresenta baixos valores quanto à sua participação regional nas pastagens, sejam naturais, sejam plantadas. Esta participação é em torno de 0,2% de pastagens naturais e 0,1% de pastagens plantadas em boas condições.

A tabela 10 apresenta os dados de utilização de terras referentes ao Censo Agropecuário de 2017. Pela comparação com a tabela 8, podem-se verificar os avanços do setor agropecuário na região incentivados pelos recursos públicos, como o FCO.

TABELA 10

**UFs do FCO: tipos de utilização de terras nos estabelecimentos agropecuários – lavouras (2017)**  
(Em ha)

UFs	Lavouras			
	Permanentes	Temporárias	Forrageiras para corte	Cultivo de flores
Goiás	249.827	4.651.568	-	3.882
Mato Grosso	99.608	9.757.280	-	8.711
Mato Grosso do Sul	36.968	3.591.388	-	1.178
Distrito Federal	9.304	99.561	-	864
<b>Centro-Oeste</b>	<b>395.707</b>	<b>18.099.797</b>	-	<b>14.635</b>
Brasil	7.755.817	55.642.060	-	119.928

Fonte: IBGE (2017).

Obs.: (-) Dado não disponível.

Os dados do estado de Goiás indicam que a participação da utilização de terras em lavouras permanentes representa 63% da região. Este crescimento é baseado nos avanços da cana-de-açúcar no estado – esta, apesar de ser uma cultura semiperene, é contabilizada como lavoura permanente na coleta de dados do Censo Agropecuário. Quanto às lavouras temporárias, o estado tem uma participação regional de 26%. Apesar do crescimento quanto à participação regional entre os

períodos, quando se analisam os dados de variação absoluta, há uma redução de área em todos os estados quanto às lavouras permanentes.

O estado com maior redução de área em valor absoluto foi Mato Grosso, com 308.942 ha. Goiás perde uma área de 2.009 ha, e Mato Grosso do Sul, de 24.625 ha. O Distrito Federal teve um crescimento de 3.284 ha nas lavouras permanentes. No total, a região Centro-Oeste apresenta uma redução de 332.292 ha.

No que se refere às lavouras temporárias, o estado de Goiás participa regionalmente com 26%, Mato Grosso tem uma participação regional de 54% e Mato Grosso do Sul, de 20%. O Distrito Federal tem uma participação regional de 1%. Nesta categoria, observa-se que Mato Grosso assumiu a liderança no setor agropecuário do Brasil.

Na análise das variações entre os Censos Agropecuários, todos os estados registram uma expansão da área de utilização de terras em lavouras temporárias. Goiás teve um incremento de 116.508 ha; Mato Grosso, de 3.739.098 ha; Mato Grosso do Sul, de 1.412.576 ha; e o Distrito Federal, de 8.009 ha. A região tem uma expansão da área de 6.276.281 ha em lavouras temporárias, demonstrando ser a mais importante para o setor agropecuário brasileiro na produção de grãos.

Esta região representa, no Censo Agropecuário de 2017, 33% das lavouras temporárias produzidas no país, podendo ser caracterizada como a que mais tem contribuído com a expansão de áreas de lavouras temporárias e permanentes no país.

TABELA 11

**UFs do FCO: tipos de utilização de terras nos estabelecimentos agropecuários – pastagens (2017)**  
(Em ha)

UFs	Pastagens		
	Naturais	Plantadas degradadas	Plantadas em boas condições
Goiás	2.770.740	921.144	11.299.288
Mato Grosso	3.995.697	1.562.264	17.453.290
Mato Grosso do Sul	4.913.017	460.894	13.065.924
Distrito Federal	31.613	2.744	27.751
<b>Centro-Oeste</b>	<b>11.711.067</b>	<b>2.947.046</b>	<b>41.846.253</b>
Brasil	47.323.399	11.862.890	100.311.258

Fonte: IBGE (2017).

Podem ser financiados pelo FCO, conforme a Sudeco (2022, p. 3):  
i) todos os bens e serviços necessários à implantação, ampliação, modernização, reforma ou realocização de empreendimentos industriais, agroindustriais, de infraestrutura econômica, turísticos e comerciais, nos segmentos de serviços,

ciência, tecnologia e inovação; ii) capital de giro associado a um projeto de investimento; iii) capital de giro dissociado com a finalidade de amparar gastos gerais relativos à administração do negócio ou empreendimento, exceto para amortização e/ou liquidação de empréstimo e/ou financiamento no Sistema Financeiro Nacional; iv) Fies; v) micro- e minigeração de energia elétrica para pessoa física; e vi) atividades produtivas de microempreendedores (microcrédito produtivo orientado).

De acordo com os dados obtidos em relatórios do FCO, em 2021, este fundo atingiu o valor de R\$ 105,1 bilhões aplicados na região desde a sua criação, com 1 milhão de contratações neste período. Este tem sido o principal instrumento de política pública para os empreendimentos do agronegócio na região. Em 2022, o FCO atingiu a marca histórica de R\$ 117,11 bilhões em recursos aplicados desde sua criação, o que possibilitou a realização de mais de 1,1 milhão de operações contratadas e a estimativa de criação ou manutenção de aproximadamente 1,0 milhão de empregos diretos e indiretos (BB, 2022).

Em 2022, segundo o relatório de gestão do BB (2022, p. 10), foram aplicados mais de R\$ 10,2 bilhões na economia dessa região, contribuindo para a geração e a manutenção de postos de trabalho, bem como para o incremento da massa salarial, da arrecadação de tributos e do valor bruto da produção regional. Foram contratadas 24.567 operações de crédito com recursos do FCO, o que representa um incremento de 18,4% em relação à quantidade de operações contratadas e 5,2% em relação ao volume financiado em 2021.

Para o exercício de 2023, o rol de diretrizes e prioridades foi estipulado com base: na PNDR; nas políticas setoriais e macroeconômicas do governo federal; no Plano Estratégico da Sudeco 2018-2022; e nas contribuições oferecidas pelas UFs do Centro-Oeste e pelas instituições financeiras operadoras do fundo.

Na tabela 12, destacam-se os valores programados para a distribuição por UFs em 2023. Os estados de Goiás e Mato Grosso têm o mesmo volume de recursos previstos para este ano, no total de R\$ 3.138,89 milhões; o Distrito Federal tem um volume de R\$ 951 milhões; e o estado de Mato Grosso do Sul tem um valor de R\$ 2.282,83 milhões.

No Centro-Oeste, o FCO é responsável pela principal linha de crédito para apoio à agroindustrialização, gerando com isso uma maior integração da indústria de processamento da matéria-prima produzida na região. Neste segmento, destaca-se a cadeia produtiva da soja, que tem suas agroindústrias de maior porte na região, integrando o mercado interno brasileiro na oferta de produtos desta cadeia para o interior do país a partir do Centro-Oeste. A cadeia de carnes, especificamente suínos e aves, criou um elo com o processamento industrial para atendimento do mercado externo na região a partir de 2000, com a entrada da

empresa Perdigão no município goiano de Rio Verde. Isto gerou um efeito multiplicador na região, com a incorporação de novos elos à cadeia de carnes, como os segmentos de embalagens e insumos.

TABELA 12  
**Previsão de aplicação do FCO, por UF (2023)**  
(Em R\$ milhões)

Distrito Federal	951,18
Goiás	3.138,89
Mato Grosso do Sul	2.282,83
Mato Grosso	3.138,89
<b>Total</b>	<b>9.511,79</b>

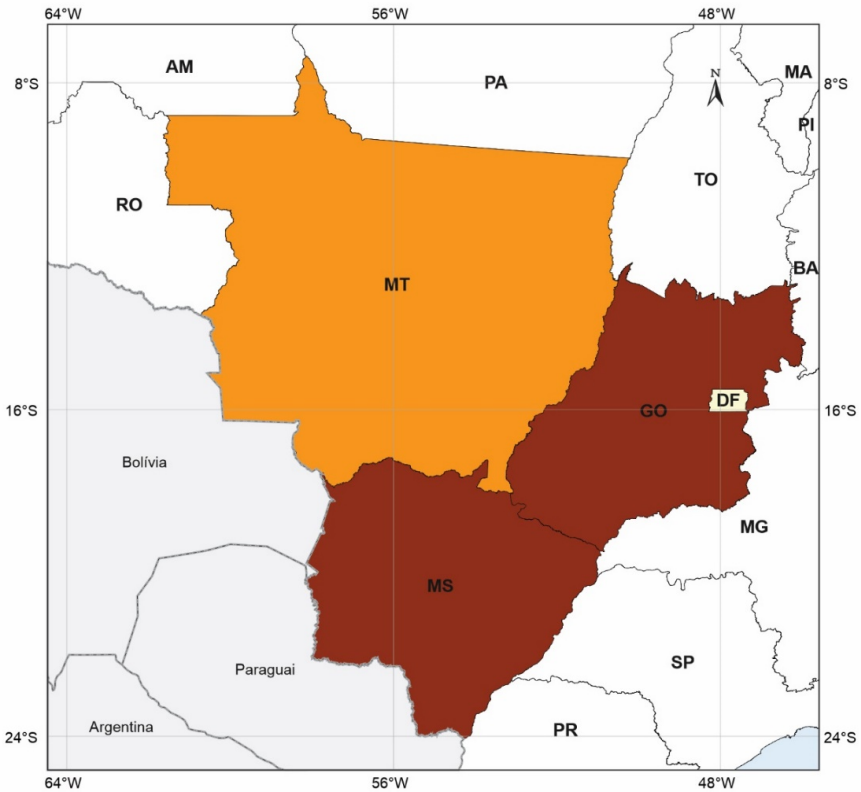
Fonte: BB (2023).

No mapa 2, apresenta-se a distribuição dos valores de 2023 para FCO. Conforme salientado anteriormente, os estados de Goiás e Mato Grosso do Sul têm os maiores valores de captação dos recursos deste fundo. Resende *et al.* (2015) demonstram que a principal política regional adotada no Brasil são os fundos constitucionais, que com seus recursos e aplicações direcionadas a determinados setores contribuem para a diminuição das disparidades regionais. Outra importante constatação dos autores é que a política regional no Brasil é impactada por diferentes tipos de programas públicos, que contribuem para o reforço de efeitos multiplicadores de determinadas políticas sobre indicadores sociais.

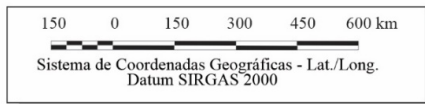
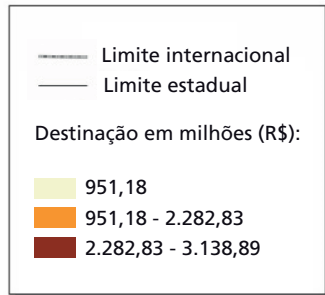
No gráfico 5, apresenta-se o saldo da carteira de financiamento para pessoas jurídicas do FCO direcionada para as agroindústrias do Centro-Oeste. O período analisado é o de 2007 a 2022, trabalhando-se com as médias anuais em milhões de reais para facilitar a visualização da tendência observada de evolução desta carteira neste tipo de financiamento.

Destaca-se que, em 2007, o valor disponibilizado nesta carteira foi de R\$ 2.709,20 milhões, o menor volume do período. A partir desse ano, há uma tendência de elevação e, após três anos, o recurso chega a um valor de R\$ 9.787,42 milhões, marcando um dos maiores valores da série estudada. Após 2010, há um recuo dos valores, atingindo um vale, e os recursos ficam na ordem de R\$ 7.233,25 milhões em 2012. A política econômica visando à recuperação da economia brasileira irá proporcionar outro crescimento, gerando o maior volume de recursos aportados nesta linha de financiamento do FCO em 2016, com R\$ 13.105,70 milhões. Este valor não foi superado durante o restante da série. No período da pandemia de covid-19, houve uma estabilidade dos recursos destinados a esta linha.

MAPA 2  
Previsão de aplicação dos recursos do FCO, por UF (2023)



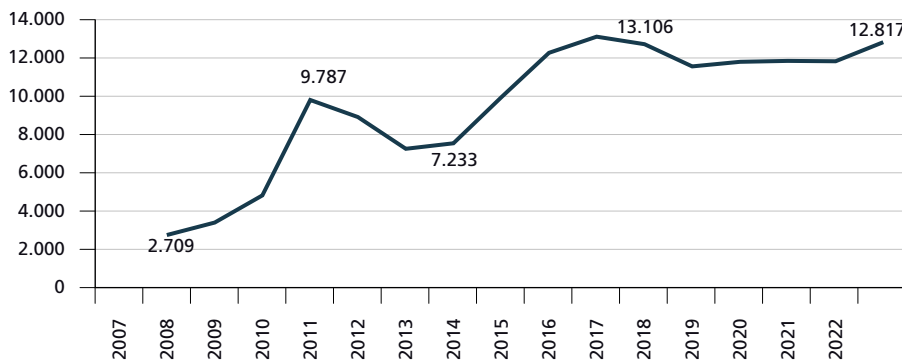
Brasil: localização da região Centro-Oeste



Fonte: BB (2023).

GRÁFICO 5

Média anual do saldo da carteira de pessoas jurídicas do FCO para agroindústrias (2007-2022)  
(Em R\$ milhões)



Fonte: BCB (2023).  
Elaboração das autoras.

Ressalta-se que os fundos constitucionais têm incorporado a questão da sustentabilidade do setor rural, por meio de linhas específicas destinadas à agricultura de baixo carbono, referentes ao Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC), o qual visa fornecer financiamento para práticas produtivas sustentáveis. Implementado com o grande objetivo de alterar a trajetória do agronegócio como um dos maiores responsáveis pela emissão de gases de efeito estufa (GEEs), o Plano ABC<sup>6</sup> tinha uma das metas mais ambiciosas em termos de políticas públicas no Brasil para a sustentabilidade ambiental do setor. A partir de 2020, o plano entrou em uma nova fase, com as metas firmadas no Acordo de Paris de reduzir a emissão de GEEs em 37% até 2025 e em 43% até 2030, em relação aos níveis de 2005 (Entenda..., 2019). Destaca-se que a partir de 2020 o plano foi renomeado como Plano ABC+.

Na prática, de acordo com Vieira, Alves e Almeida (2020) e Brasil (2012), em decorrência da pressão de cunho ambiental sobre o agronegócio (incluindo a pecuária), principalmente envolvendo a temática dos GEEs e das mudanças climáticas, ainda em 2009, o governo brasileiro apresentou um compromisso voluntário de vanguarda durante a XV Conferência das Partes (COP-15) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC). O país

6. O Plano Setorial Nacional de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas (Plano ABC) foi estabelecido no contexto da Política Nacional de Mudanças sobre o Clima (Lei nº 12.187/2009), que visa à consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono na agropecuária brasileira. Tem como objetivo geral garantir o aperfeiçoamento contínuo e sustentável das práticas de uso e manejo que reduzam a emissão dos GEEs e, adicionalmente, aumentem a fixação do gás carbônico atmosférico na vegetação e no solo do setor agrícola (Entenda..., 2023).

comprometeu-se com uma redução entre 36,1% e 38,9% das emissões de GEEs projetadas para 2020, estimando o volume de redução em torno de 1 bilhão de toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>eq).

Conforme dados do Observatório ABC, no relatório que analisa a participação dos fundos constitucionais (Gurgel, Costa e Serigati, 2017, p. 9):

os fundos constitucionais, em especial o FCO e o FNO, desenvolveram linhas específicas também denominadas como Programa ABC, que financiam as mesmas finalidades do Programa ABC do BB e do BNDES. No entanto, aos produtores elegíveis a estas operações, a taxa de juros efetiva é substancialmente mais baixa, podendo variar de 3,53% a 4,12%, comparada aos 5% do ABC. Assim como a Poupança Rural, apesar dessas fontes de recursos serem bem-vindas ao financiamento do ABC no Brasil, elas não foram previstas na concepção do Programa ABC.

Observa-se que há uma interligação entre as diversas políticas públicas para o agronegócio brasileiro, como é o caso dos fundos constitucionais e as políticas de direcionamento, para que seja realizada uma agricultura sustentável. Há uma preocupação de que, em decorrência da falta de um desenho dos limites entre estas políticas, ocorra um processo de transferência de recursos entre programas, levando até mesmo à extinção de algumas políticas públicas, com a incorporação de programas ou projetos de maior visibilidade.

### 3.3 Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE)

O FNE se destaca entre os fundos constitucionais devido à abrangência da região Nordeste e da sua importância para a produção rural no país, consolidada pela incorporação de regiões produtivas como o Matopiba – acrônimo para Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia –, região que abrange estados tanto do Nordeste quanto do Norte.

A região do Matopiba é considerada a fronteira de expansão do agronegócio brasileiro, apresentando uma característica de agricultura altamente tecnificada e com indicadores produtivos de regiões consolidadas do agronegócio brasileiro. A delimitação espacial da área do Matopiba foi realizada com base na Portaria nº 244, de 12 de novembro de 2015, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento<sup>7</sup> (Brasil, 2015).

De acordo com Garcia e Vieira Filho (2017), o Matopiba apresenta uma área de 73 milhões de hectares, com predominância do sistema biogeográfico do Cerrado, com 66 milhões de hectares, distribuída em formações florestais (11%) – localizadas na região Nordeste –, formações savânicas (61%) e formações pioneiras e vegetação secundária (9%). Destacam os autores que parcela importante do Matopiba está localizada na região definida como Amazônia Legal pelas leis nºs 1.806/1953 e 12.651/2012.

7. Atualmente designado Ministério da Agricultura e Pecuária.

Em relação à delimitação político-administrativa, o Matopiba inclui 337 municípios dos estados do Maranhão, do Tocantins, do Piauí e da Bahia. Ainda, apontam Garcia e Vieira Filho (2017) que a incorporação desta área tem contribuído para o aumento da produção agrícola e da pecuária brasileira. O direcionamento de recursos para esta região poderá ser a partir do FNO e do FNE.

Na tabela 13, apresentam-se os dados sobre os valores destinados ao FNE para 2023, que somaram quase R\$ 39 bilhões de recursos para o período analisado.

**TABELA 13**  
**FNE: estimativa de recursos (2023)**  
(Em R\$ bilhões)

Origem dos recursos (A)	59,00
Disponibilidades no início do período	18,10
Transferências da União <sup>1</sup>	14,20
Reembolsos de operações (líquido de bônus de adimplência)	23,50
Remuneração das disponibilidades	2,50
Cobertura de riscos pelo BNB	0,50
Recebimentos de créditos baixados como PJ	0,10
Aplicação dos recursos (B)	-5,40
Taxa de administração	-1,50
Remuneração sobre disponibilidades	-0,01
Taxa de administração	0
Remuneração do BNB sobre saldos de operações do Pronaf	-0,30
Remuneração do BNB sobre desembolsos de operações do Pronaf	-0,10
Prêmio de <i>performance</i> sobre reembolsos do Pronaf	-0,01
Despesas de auditoria externa	0
<i>Del credere</i> – BNB	-3,10
<i>Del credere</i> – outras instituições	0
Despesas com operações renegociadas do BNB e do FNE – Lei nº 12.249 e seguintes	0
Devolução de parcela de risco ao BNB	-0,16
Disponibilidade total do FNE (C) = (A) + (B)	53,60
Previsão de desembolsos/liberações para o exercício (D) <sup>2</sup>	-14,80
Disponibilidade para aplicação pelo FNE (E) = (C) + (D)	38,90

(Continua)

(Continuação)

Retorno das aplicações de exercícios anteriores (F)	21,10
Resultados das aplicações do exercício anterior (G)	2,60
Recursos para atividades de avaliação (E) <sup>3</sup>	-0,002
<b>Disponibilidade total do FNE (H) = (D) – (E)</b>	<b>38,90</b>

Fonte: BNB – Ambiente de Controladoria/Superintendência de Controle Financeiro. Disponível em: <https://www.gov.br/sudene/pt-br/assuntos/fne/arquivos/0474939.pdf>.

Notas: <sup>1</sup> Montante efetivo das transferências da STN em 2022, acrescido da variação real do PIB (2,3%) e da variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), calculado pelo IBGE (5,3%), estimados para 2023.

<sup>2</sup> Considerados 100% do saldo de contrato de mútuos a integralizar (Comin) registrado no fim do exercício anterior.

<sup>3</sup> Percentual máximo de 0,01%, conforme definido no art. 20, § 6º, Lei nº 7.827/1989.

Obs.: 1. Meta de contratações utilizada: R\$ 34,5 bilhões. Meta de desembolso utilizada: R\$ 32,8 bilhões.

2. Meta de reembolso utilizada: R\$ 25,5 bilhões. Inadimplência de 8%.

3. PJ – pessoa jurídica.

Devido à legislação específica do FNE, pode haver uma reprogramação dos valores disponibilizados para as operacionalizações dos programas do fundo. Os dados do FNE indicam uma diversidade de programas que são atendidos por ele, proporcionando ganhos sociais na distribuição dos recursos por uma diversidade de ações.

A tabela 14 apresenta os dados do FNE referentes à distribuição por UFs em 2023.

**TABELA 14**  
**Previsão de aplicação do FNE, por UF (2023)**  
(Em R\$ milhões)

Alagoas	1.963,8
Bahia	9.140,2
Ceará	5.439,7
Espírito Santo	628,7
Maranhão	4.256,4
Minas Gerais	2.334,1
Paraíba	1.990,1
Pernambuco	5.286,5
Piauí	3.439,8
Rio Grande do Norte	2.414,9
Sergipe	1.955,8
<b>Total</b>	<b>38.850,0</b>

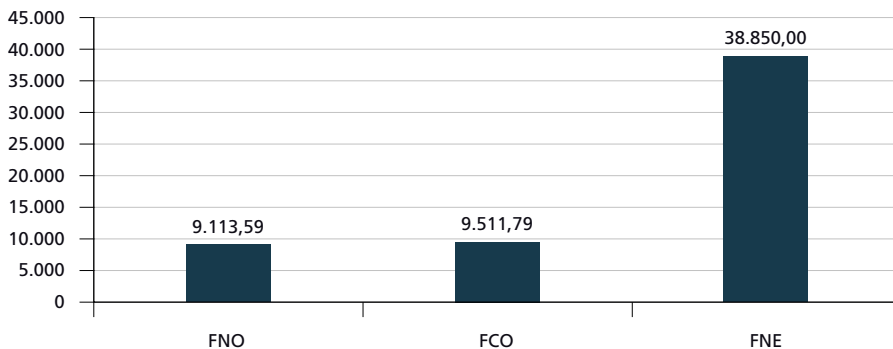
Fonte: BB (2023).

Os dados sobre os fundos constitucionais brasileiros em 2023 estão apresentados no gráfico 6. Observa-se que os recursos destinados ao FNO estão estipulados na ordem de R\$ 9.113,59 milhões, ao passo que o FCO tem uma previsão de R\$ 9.511,79 milhões, e o FNE, de R\$ 38.850,00 milhões.

GRÁFICO 6

**Recursos previstos para os fundos constitucionais (2023)**

(Em R\$ milhões)



Fonte: BB (2023); Banco da Amazônia (2022).  
Elaboração das autoras.

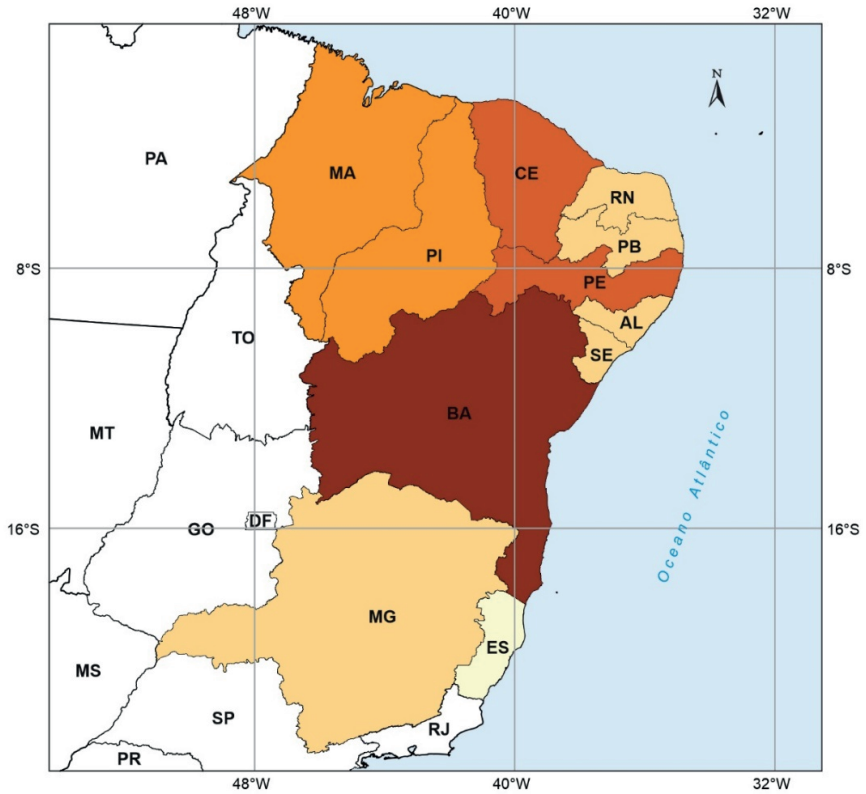
Os dados indicam valores muito próximos para o FCO e o FNO, que atendem a duas regiões economicamente mais atrasadas que a região Nordeste, a qual apresenta o maior volume comparado entre os fundos constitucionais. Outra característica que deve ser ressaltada é que as maiores possibilidades de investimentos produtivos e integrados no Nordeste podem justificar o maior volume de recursos nesta região, bem como os empreendimentos destinados à sustentabilidade ambiental e econômica para os municípios nordestinos com indicadores de vulnerabilidade social.

No mapa 3, destaca-se a região geográfica abrangida pelo FNE e a distribuição dos valores para 2023, assim como a alta participação do estado da Bahia na captação dos recursos, e, ainda, a participação de Minas Gerais e do Espírito Santo, que, embora pertencentes à região Sudeste, fazem parte da abrangência do FNE, devido aos indicadores sociais destas regiões em alguns municípios serem próximos aos da região Nordeste.

Na tabela 15, são destacados os dados sobre a utilização de terras em 2017 para a região do FNE.

MAPA 3

Mapa da região do FNE e distribuição dos recursos de 2023



BRASIL: Localização da Região Nordeste - 2023



— Limite estadual

Destinação em milhões (R\$):

- 628,7 - 628,7
- 628,7 - 2.414,9
- 2.414,9 - 4.256,4
- 4.256,4 - 5.439,7
- 5.439,7 - 9.140,2

200 0 200 400 600 800 km

Sistema de Coordenadas Geográficas - Lat./Long.  
Datum SIRGAS 2000

Fonte: BB (2023).

TABELA 15  
**UFs do FNE: tipos de utilização de terras nos estabelecimentos agropecuários – lavouras (2017)**  
 (Em ha)

UFs	Lavouras			
	Permanentes	Temporárias	Forrageiras para corte	Cultivo de flores
Maranhão	106.428	1.245.676	-	1.957
Piauí	165.876	1.413.162	-	1.156
Ceará	330.373	650.840	-	2.625
Rio Grande do Norte	87.540	259.834	-	1.960
Paraíba	43.962	398.910	-	536
Pernambuco	142.437	682.513	-	6.755
Alagoas	41.733	459.391	-	899
Sergipe	77.082	256.592	-	467
Bahia	1.027.521	3.406.716	-	7.977
<b>Nordeste</b>	<b>2.022.953</b>	<b>8.773.635</b>	<b>-</b>	<b>24.333</b>
Minas Gerais	1.740.888	4.015.732	-	13.452
Espírito Santo	563.052	150.538	-	1.210
Sudeste	3.556.528	11.155.018	-	53.815
<b>Brasil</b>	<b>7.755.817</b>	<b>55.642.060</b>	<b>-</b>	<b>119.928</b>

Fonte: IBGE (2017).

Obs.: (-) Dado não disponível.

Os cinco estados que se destacam no nível regional, após a Bahia, considerando-se as lavouras temporárias, são os seguintes: Maranhão, Pernambuco, Ceará, Piauí e Alagoas. Quanto aos estados da Bahia e do Maranhão, deve ser novamente enfatizado que fazem parte da região do Matopiba. Outro fator importante a ser salientado é que há uma redução das áreas de lavouras permanentes e temporárias em todos estados da região, com exceção do Piauí, de Sergipe e da Bahia para lavouras temporárias. Estas reduções e os ganhos de produção indicam que houve uma maior eficiência produtiva, gerando ganhos para o setor agropecuário.

A tabela 16 destaca os dados sobre a utilização da terra para pastagens nos estados do FNE em 2006.

TABELA 16  
**UFs do FNE: tipos de utilização de terras nos estabelecimentos agropecuários – pastagens (2006)**  
 (Em ha)

UFs	Pastagens		
	Naturais	Plantadas degradadas	Plantadas em boas condições
Maranhão	1.710.787	486.494	3.531.547
Piauí	2.064.410	118.329	507.820
Ceará	2.297.319	77.796	236.413
Rio Grande do Norte	1.115.302	20.459	67.638
Paraíba	1.471.069	42.334	167.344
Pernambuco	1.315.1239	113.718	546.509
Alagoas	521.621	44.472	305.568
Sergipe	388.555	58.070	496.789
Bahia	5.126.787	1.271.677	6.435.837
<b>Nordeste</b>	<b>16.010.989</b>	<b>2.233.350</b>	<b>12.295.265</b>
Minas Gerais	7.276.905	1.231.246	9.709.729
Espírito Santo	120.155	74.605	1.146.826
<b>Sudeste</b>	<b>10.955.635</b>	<b>1.662.820</b>	<b>15.207.612</b>
<b>Brasil</b>	<b>57.316.457</b>	<b>9.842.925</b>	<b>91.594.484</b>

Fonte: IBGE (2006).

Na tabela 17, estão disponíveis os dados para 2017, possibilitando a comparação entre os dois períodos e indicando o crescimento nesta região com o desenvolvimento do setor do agronegócio. Nesta análise, optou-se por demonstrar a variação entre os dois períodos, assinalando-se o processo de utilização das terras na região.

Todos os estados da região do FNE apresentam variação negativa, com perda de áreas para as pastagens naturais, indicando uma utilização deste espaço para outras atividades. A região Nordeste registra uma redução de 3,9 milhões de hectares em áreas de pastagens naturais, ao passo que Minas Gerais tem uma redução de 1,7 milhão de hectares. A região Sudeste como um todo tem uma redução de 2,9 milhões de hectares. O Brasil tem uma redução de 9,9 milhões de hectares nesta variável.

Um elemento importante demonstrado é que o FNE tem um direcionamento para determinados segmentos da pecuária para a melhoria das pastagens. Contudo, os dados do Censo Agropecuário de 2017 indicam que ainda não houve um efeito positivo nesta área, pois há um aumento de 1,8 milhão de pastagens degradadas no Nordeste; no Sudeste, este aumento foi de 688 mil ha. Quanto às pastagens plantadas em boas condições, o Nordeste teve uma redução de 958 mil hectares. O Sudeste apresentou um aumento de 1,5 milhão de hectares de pastagens em boas condições.

TABELA 17  
**UFs do FNE: tipos de utilização de terras nos estabelecimentos agropecuários – pastagens (2017)**  
 (Em ha)

UFs	Pastagens		
	Naturais	Plantadas degradadas	Plantadas em boas condições
Maranhão	1.057.194	567.371	4.081.773
Piauí	1.298.147	325.596	508.065
Ceará	1.872.593	285.487	210.900
Rio Grande do Norte	773.795	86.554	85.882
Paraíba	755.260	145.821	184.264
Pernambuco	1.131.155	295.054	342.790
Alagoas	526.452	45.147	245.606
Sergipe	392.713	63.862	421.118
Bahia	4.302.750	2.271.846	5.256.409
<b>Nordeste</b>	<b>12.110.059</b>	<b>4.086.739</b>	<b>11.336.806</b>
Minas Gerais	5.572.259	2.030.805	11.768.687
Espírito Santo	5.504	157.081	1.310.487
Sudeste	8.033.256	2.351.154	16.796.319
<b>Brasil</b>	<b>47.323.399</b>	<b>11.862.890</b>	<b>100.311.258</b>

Fonte: IBGE (2017).

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A adoção de práticas sustentáveis para o setor rural brasileiro é considerada fundamental para que o país possa se firmar com um dos principais produtores de alimento para o mundo, de forma a garantir o acesso a mercados consumidores mais exigentes. As políticas públicas apresentadas neste capítulo podem incentivar a criação de mecanismos de adoção de práticas sustentáveis em diversas cadeias produtivas do agronegócio brasileiro.

Um fator que foi destacado na pesquisa é que estas políticas são vinculadas a instituições públicas de financiamento, como os bancos públicos que promoveram mecanismos para gerar um ambiente eficiente para a geração de divisas para o país. Com isso, infere-se, pela avaliação dos indicadores de produção, que as políticas públicas de financiamento regional podem ter promovido os ganhos para os quais foram formuladas.

Neste cenário de competição acirrada por um modelo sustentável para o setor rural, não será por meio exclusivamente de financiamento que o Brasil atingirá os seus objetivos. Desta forma, é necessário implantar atividades de extensão e pesquisa que apoiem os produtores rurais na mudança de paradigmas

tecnológicos em suas atividades produtivas. Ainda, pode-se deduzir que, para que o país seja eficiente do ponto de vista produtivo e tecnológico, deverão ser criados mecanismos que englobem financiamento, extensão e pesquisa para o setor rural, a partir de um ecossistema de inovação.

Torna-se evidente que o desenho das políticas brasileiras para o setor rural tem alavancado o setor e criado um cenário positivo para as cadeias produtivas, com uma inserção cada vez mais acelerada em novos mercados consumidores mundiais. A elevação da demanda por alimento reforçará a necessidade de incrementos produtivos por meio de aumento de produtividade.

Os dados referentes às mudanças climáticas têm indicado que, no Brasil, haverá alterações significativas nas estações climáticas e nas temperaturas durante todo o ano. Com isso, o setor agropecuário brasileiro terá que ser proativo nas suas decisões de produção, tanto com relação ao que deve ser plantado como ao modelo de cultivo a ser adotado. Pela importância econômica do setor agropecuário no país, os governos têm criado alternativas de financiamento que privilegiam sistemas produtivos mais autônomos e menos dependentes de energia externas.

Neste cenário, as políticas públicas são importantes instrumentos de orientação e incentivo para que os sistemas produtivos do setor agropecuário brasileiro tenham a capacidade de responder a estes novos desafios. Os fundos de financiamento estudados indicam linhas de crédito específicas para a adoção de novos sistemas produtivos, demonstrando o direcionamento que poderá impactar o desenho de políticas públicas a partir de orientações de sustentabilidade e eficiência para o setor agropecuário.

Esta nova agenda de eficiência do setor agropecuário impactará as cadeias agroindustriais que têm uma alta dependência pelos recursos produtivos deste setor no Brasil. Diferentemente de outros setores que podem adotar estratégias de importação de matéria-prima de forma economicamente eficiente, as cadeias agroindustriais dependem da oferta da matéria-prima dentro de uma proximidade física que permita a viabilidade econômica deste processamento.

Estes cenários tornam as políticas públicas voltadas para o setor agropecuário um dos alicerces do modelo de desenvolvimento econômico adotado no país. Em um cenário de desigualdades regionais acentuadas como o brasileiro, o direcionamento de políticas públicas que tenham como objetivo a implementação de sistemas produtivos agropecuários sustentáveis e eficientes no uso dos recursos naturais poderá impactar positivamente a mitigação dos efeitos climáticos e a preservação dos biomas brasileiros, especificamente de dois biomas que têm relevância para a produção do setor: o bioma do Cerrado, considerado o berço das águas brasileiras, e o bioma da Amazônia, que é um equalizador das temperaturas mundiais, motivo pelo qual tem relevância que transcende o território nacional.

Este fator justifica estudos como este, que devem avançar em analisar e demonstrar os impactos, nas cadeias produtivas do agronegócio brasileiro, das políticas públicas como um fator de competitividade cada vez mais relevante.

## REFERÊNCIAS

BANCO DA AMAZÔNIA. **Plano de Aplicação de Recursos Financeiros do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO)**: Leis nº 7.827/1989, nº 9.126/1995, nº 10.177/2001 e nº 4.227/2021. Belém: Banco da Amazônia, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/fundos-regionais-e-incentivos-fiscais/fundos-constitucionais-de-financiamento-fno-fne-e-fco/fundo-constitucional-de-financiamento-do-norte-fno/PlanodeAplicaoeRecursosdoFNO2023.pdf>. Acesso em: 20 maio 2023.

BB – BANCO DO BRASIL. **Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO)**: relatório de gestão 2022. Brasília: BB, 2022. Disponível em: <https://www.bb.com.br/docs/portal/digov/FCOTCURElatoriodeGestao2022.pdf>. Acesso em: 20 maio 2023.

\_\_\_\_\_. **Programação 2023**: janeiro/2023. Brasília: FCO, 2023. Disponível em: [https://www.gov.br/sudeco/pt-br/assuntos/fundo-constitucional-de-financiamento-do-centro-oeste/programacao-anual-de-financiamento-1/Programacao\\_FCO\\_2023\\_Revisao\\_11.01.2023\\_GiseleSantanaGuima.pdf](https://www.gov.br/sudeco/pt-br/assuntos/fundo-constitucional-de-financiamento-do-centro-oeste/programacao-anual-de-financiamento-1/Programacao_FCO_2023_Revisao_11.01.2023_GiseleSantanaGuima.pdf). Acesso em: 1º jun. 2023.

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Informações estatísticas**. Brasília: BCB, 2023. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estatisticas>. Acesso em: 15 jun. 2023.

BOSCO, M. G. D. **Discricionariedade em políticas públicas**: um olhar garantista da aplicação da Lei de Improbidade Administrativa. Curitiba: Juruá, 2007.

BRASIL. Lei nº 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 17361, 27 set. 1989. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03, leis/L7827.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03, leis/L7827.htm). Acesso em: 3 abr. 2023.

\_\_\_\_\_. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura**: plano ABC (agricultura de baixa emissão de carbono). Brasília: Mapa/ACS, 2012. 173 p. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/planoabc-abcmais/publicacoes/download.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2025.

\_\_\_\_\_. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 244, de 12 de novembro de 2015. Estabelece a abrangência do Plano de Desenvolvimento Agropecuário de Matopiba (PDA-Matopiba). **Diário Oficial da União**, Brasília, n. 217, p. 8, 13 nov. 2015. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=13/11/2015&jornal=1&pagina=8&totalArquivos=336>. Acesso em: 10 maio 2023.

CONTINI, E. Exportações na dinâmica do agronegócio brasileiro: oportunidades econômicas e responsabilidade mundial. *In*: BUAINAIN, A. M. *et al.* (Ed.). **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília: Embrapa, 2014. p. 147-174. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/997068/o-mundo-rural-no-brasil-do-seculo-21-a-formacao-de-um-novo-padrao-agrario-e-agricola>. Acesso em: 26 dez. 2024.

DAGNINO, R. **Gestão estratégica da inovação**: metodologias para análise e implementação. Taubaté: Cabral, 2002.

ENTENDA o Plano ABC: uma das principais políticas brasileiras para agricultura de baixo carbono. **WRI Brasil**, 8 jul. 2019. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/noticias/entenda-o-plano-abc-uma-das-principais-politicas-brasileiras-para-agricultura-de-baixo>. 2019. Acesso em: 6 jun. 2023.

FREDERICO, S. **O novo tempo do Cerrado**: expansão dos *fronts* agrícolas e controle do sistema de armazenamento de grãos. 2010. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

GARCIA, J. R.; VIEIRA FILHO, J. E. R. **A questão ambiental e a expansão da fronteira agrícola na direção do Matopiba brasileiro**. Brasília: Ipea, 2017. 71 p. (Texto para Discussão, n. 2281).

GURGEL, C. Â.; COSTA, C. F.; SERIGATI, F. C. **Agricultura de baixa emissão de carbono**: financiando a transição – análise dos recursos do Programa ABC. São Paulo: FGV, 2017. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10438/24885>.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2006**. Rio de Janeiro: IBGE, 2006. Disponível em: [http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/51/agro\\_2006.pdf](http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/51/agro_2006.pdf). Acesso em: 14 abr. 2023.

\_\_\_\_\_. **Censo Agropecuário 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: [https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo\\_agro/resultadosagro/index.html](https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/index.html). Acesso em: 10 abr. 2023.

\_\_\_\_\_. **Censos Agropecuários: séries históricas**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/21814-2017-censo-agropecuario.html?=&t=series-historicas>. Acesso em: 14 abr. 2023.

LIMA, D. A. L. L. **Estrutura e expansão da agroindústria canavieira no Sudoeste Goiano: impactos no uso do solo e na estrutura fundiária a partir de 1990**. 2010. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.

MACEDO, F. C.; MATTOS, E. N. O papel dos Fundos Constitucionais de Financiamento no desenvolvimento regional brasileiro. **Ensaio FEE**, v. 29, n. 2, p. 1-30, 2008.

MARANHÃO, R. L. A.; VIEIRA FILHO, J. E. R. **Inserção internacional do agronegócio brasileiro**. Rio de Janeiro: Ipea, 2017. (Texto para Discussão, n. 2318). Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8024/1/td\\_2318.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8024/1/td_2318.pdf). Acesso em: 23 abr. 2020.

MARQUES, L.; BOAVENTURA, K. T. Recorde de 9,6 bilhões no Fundo Constitucional de Financiamento do Norte foram aplicados na região. **Brasil 61**, 13 set. 2022. Disponível em: <https://brasil61.com/n/recorde-r-9-6-bi-do-fundo-constitucional-de-financiamento-do-norte-foram-aplicados-na-regiao-basa220015>. Acesso em: 2 jun. 2023.

NEVES, M. F. O potencial das exportações do agronegócio. **Revista de Política Agrícola**, ano XXX, n. 3, p. 123-126, 2021. Disponível em: <https://doutoragro.com/wp-content/uploads/2022/01/Potencial-Exportacoes-Agronegocio-pag-123.pdf>. Acesso em: 1º jun. 2023.

RESENDE, G. M. *et al.* **Fatos recentes do desenvolvimento regional do Brasil**. Brasília: Ipea, 2015. (Texto para Discussão, n. 2054).

SCHMIDT, J. P. Para entender as políticas públicas: aspectos conceituais e metodológicos. In: REIS, J. R. dos; LEAL, R. G. (Org.). **Direitos sociais e políticas públicas: desafios contemporâneos**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.17058/rdunisc.v3i56.12688>.

SHIKI, S. Sistema agroalimentar nos cerrados brasileiros: caminhando para o caos. In: SHIKI, S.; SILVA, J. G.; ORTEGA, A. C. **Agricultura, meio ambiente e sustentabilidade do Cerrado brasileiro**. Uberlândia: UFU, 1997. p. 135-165.

SOUZA, C. Estado da arte da pesquisa em políticas públicas. In: HOCHMAN, G.; ARRETCHE, M.; MARQUES, E. (Org.). **Políticas públicas no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007. p. 65-86.

SUDECO – SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO CENTRO-OESTE. **Cartilha FCO**. Brasília: Sudeco, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/sudeco/pt-br/assuntos/fundo-constitucional-de-financiamento-do-centro-oeste/publicacoes-e-informacoes-gerenciais/cartilha-fco-2022-v3.pdf>. Acesso em: 30 maio 2023.

UNITED NATIONS. **India overtakes China as the world's most populous country**. New York: UN, 2023. (DESA Policy Brief, N. 153). Disponível em: <https://www.un.org/development/desa/dpad/publication/un-des-policy-brief-no-153-india-overtakes-china-as-the-worlds-most-populous-country/>. Acesso em: 6 jan. 2025.

USP – UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Departamento de Economia, Administração e Sociologia. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. **PIB do agronegócio brasileiro**: série histórica do PIB do agronegócio. Piracicaba: USP, 2023. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>. Acesso em: 1ª jun. 2023.

VIEIRA, A. C. P.; ALVES, F. V.; ALMEIDA, R. G. Proteção intelectual e inovação no setor agropecuário. In: VIEIRA FILHO, J. E. R.; GASQUES, J. G. (Org.). **Uma jornada pelos contrastes do Brasil**: cem anos do Censo Agropecuário. Brasília: Ipea; IBGE, 2020.

VIEIRA FILHO, J. E. R. Transformação histórica e padrões tecnológicos da agricultura brasileira. In: BUAINAIN, A. M. *et al.* (Ed.). **O mundo rural no Brasil do século 21**: a formação de um novo padrão agrário e agrícola. Brasília: Embrapa, 2014. p. 397-421. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/997068/o-mundo-rural-no-brasil-do-seculo-21-a-formacao-de-um-novo-padrao-agrario-e-agricola>. Acesso em: 26 dez. 2024.

VIEIRA FILHO, J. E. R.; FISHLOW, A. **Agricultura e indústria no Brasil**: inovação e competitividade. Brasília: Ipea, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/7682>. Acesso em: 14 fev. 2023.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BB – BANCO DO BRASIL. **Fundo Constitucional do Centro-Oeste**: relatório circunstanciado sobre as atividades desenvolvidas e os resultados obtidos – exercício 2021. Brasília: FCO, 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/sudeco/pt-br/assuntos/fundo-constitucional-de-financiamento-do-centro-oeste/relatorio-de-gestao-e-ou-contas-anuais/Relatorio\\_de\\_Resultados\\_Exercicio\\_2021\\_BB\\_GiseleSantanaGuima.pdf](https://www.gov.br/sudeco/pt-br/assuntos/fundo-constitucional-de-financiamento-do-centro-oeste/relatorio-de-gestao-e-ou-contas-anuais/Relatorio_de_Resultados_Exercicio_2021_BB_GiseleSantanaGuima.pdf). Acesso em: 6 jun. 2023.

BNB – BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A. **Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste – FNE**: Relatório de Resultados e Impactos – exercício de 2020. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2021. 306 p.

VIEIRA FILHO, J. E. R. **Inovação tecnológica e aprendizado agrícola**: uma abordagem schumpeteriana. 2009. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2009.

\_\_\_\_\_. Trajetória tecnológica e aprendizado no setor agropecuário. *In*: GASQUES, J. G.; VIEIRA FILHO, J. E. R.; NAVARRO, Z. **A agricultura brasileira**: desempenho, desafios e perspectivas. Brasília, Ipea, 2010. p. 67-96.

