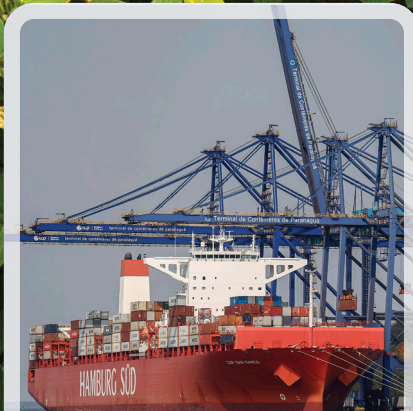


# Agronegócio e Cooperativismo no Paraná

2ª Edição | ampliada e revisada



# **Agronegócio e Cooperativismo no Paraná**

2ª Edição | ampliada e revisada

# Sistema Ocepar

## OCEPAR

**Presidente:** José Roberto Ricken.

**Diretores:** Adam Stemmer; Alexandre Gustavo Bley; Clemente Renosto; Elias Zydek;  
Elói Darci Podkowa; Erik Bosch; João Francisco Sanches; José Aroldo Gallassini;  
Luiz Roberto Baggio; Manfred Alfonso Dasenbrock; Marino Delgado;  
Solange Pinzon de Carvalho Martins; Valter Pitol; Wellington Ferreira.

**Conselho Fiscal:** Popke Ferdinand Van Der Vinne; Lauro Soethe; Wemilda Marta Fregonese Feltrin.

**Suplentes:** Claudemir Pereira de Carvalho; Waldenir Romani; Paulo Pinto de Oliveira Filho.

**Superintendente:** Robson Leandro Mafioletti.

## SESCOOP/PR

**Presidente:** José Roberto Ricken.

**Conselho Administrativo:** Fabiane Elise Poletto Bersch; Joberson Fernando da Silva;  
Marcos Antônio Trintinalha; Willem Berend Bouwman.

**Suplentes:** Clair Spanhol; Fabíola da Silva Nader Motta; Hiroshi Nishitani; Joel Makohin.

**Conselho Fiscal:** Aguiel Marcondes Waclawovsky; Haroldo José Polizel,  
Katiuce Piuna Duque Ferrari.

**Suplentes:** Alair Aparecido Zago; Guilherme Grein; Jacir Scalvi.

**Superintendente:** Leonardo Boesche.

## FECOOPAR

**Presidente:** José Roberto Ricken.

**Vice-presidente:** Paulo Roberto Fernandes Faria.

**Secretário:** Dilvo Grolli.

**Tesoureiro:** Luiz Roberto Baggio.

**Suplente:** Wellington Ferreira.

**Conselho Fiscal:** Jorge Hashimoto; Marino Delgado; Nelson André de Bortoli.

**Suplentes:** Aureo Zamprônio; Marcos Trintinalha; Renato Greidanus.

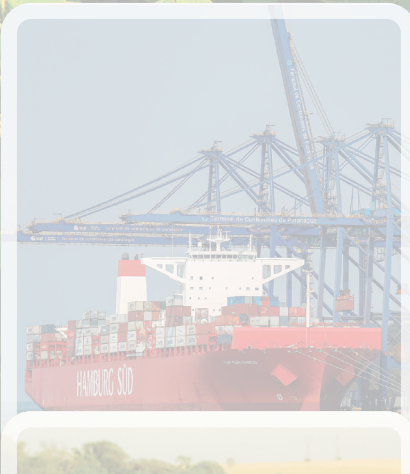
**Delegados:** José Roberto Ricken; Wellington Ferreira.

**Suplente:** Luiz Roberto Baggio.

**Superintendente:** Nelson Costa.

# Agronegócio e Cooperativismo no Paraná

2ª Edição | ampliada e revisada



Sistema **Ocepar**

FECOOPAR | OCEPAR | SESCOOP/PR

somos  
**COOP**

Curitiba | Paraná | 2023

#### **ORGANIZADORES:**

Conteúdo elaborado pela **Gerência de Desenvolvimento Técnico da Ocepar**, sob a coordenação do analista de desenvolvimento técnico Dr. Salatiel Turra, com a colaboração do gerente técnico, Me. Flávio Enir Turra, dos analistas de desenvolvimento técnico, Dr. Alexandre Amorim Monteiro, Dr. Leonardo Silvestre, Ma. Carolina Teodoro e Me. Sílvio Krinski, e da estagiária Alice Aubrifit Klenk de Azambuja.

#### **EDIÇÃO:**

Comunicação e Marketing do Sistema Ocepar

#### **REVISÃO:**

Andrea Bittencourt

#### **CRÉDITOS FOTOS CAPA:**

Getty Images/iStockphoto (Foto-destaque)  
Cooperativa Integrada, Cooperativa C.Vale, Portos do Paraná,  
Agência Estadual de Notícias (AEN) (fotos menores)

#### **PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO:**

Ivonete Chula dos Santos

#### **IMPRESSÃO:**

Gráfica Radial

Turra, Salatiel (Coord.) *et al.*

Agronegócio e Cooperativismo no Paraná. Turra, Salatiel/ Turra, Flávio Enir *et al.* (Organizadores) 2.ed. ampl. e rev. Curitiba: Sistema Ocepar, 2023.

94 p. ilustrado

Inclui referências

**ISBN:** 978-65-998823-2-6 (Brochura)

**ISBN:** 978-65-998823-3-3 (Digital)

1. Agronegócio – Paraná. 2. Cooperativas agropecuárias. 3. Agropecuária - Indicadores. I. Sindicato e Organização das Cooperativas do Paraná – OCEPAR. II. Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo – SESCOOP. III. Federação e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná – FECCOOPAR. IV. Título.


CDD – 334

## Apresentação

O desenvolvimento do Paraná está fortemente ligado ao meio rural, que desempenha um papel significativo na geração de riqueza. O estado é líder nacional na produção agrícola, contribuindo com 12,8% da produção de grãos, apesar de possuir apenas 2,3% do território do país. Além da agricultura, o Paraná possui uma cadeia agroalimentar completa, que abrange desde a pecuária até a comercialização de alimentos prontos, servindo como um modelo para o restante do Brasil.

A prosperidade do agronegócio paranaense está diretamente relacionada ao forte espírito cooperativo existente no Paraná. As cooperativas agropecuárias paranaenses são responsáveis por 70% da produção de soja, 62% do milho e 55% do trigo do estado. Além disso, elas possuem um papel importante na capacidade de agroindustrialização. Presentes em todo o estado, impulsionam o desenvolvimento regional e a distribuição de renda.

Este estudo tem como objetivo fornecer um resumo dos indicadores do agronegócio e do cooperativismo agropecuário paranaense, proporcionando uma compreensão rápida das bases do agronegócio no estado. O material serve como fonte de informações para cooperativas, organizações e sindicatos rurais tomarem decisões sobre investimentos e políticas públicas ou privadas relacionados ao agronegócio e ao cooperativismo. Os dados utilizados foram obtidos a partir de fontes oficiais, como a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), a Organização das Nações Unidas para



Alimentação e Agricultura (FAO), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (Ipardes), o Departamento de Economia Rural (Deral) e o Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (Ocepar).

A publicação apresenta as informações de forma objetiva e clara, acompanhadas por fotos, infográficos e mapas, tornando a leitura agradável e facilitando o entendimento.

Desejamos uma boa leitura!

**José Roberto Ricken**

Presidente do Sistema Ocepar

# Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução .....</b>	<b>13</b>
1.1	Produção de alimentos .....	13
1.2	Os contextos brasileiro e paranaense .....	14
1.3	O cooperativismo .....	17
<b>2</b>	<b>O Paraná e o agronegócio .....</b>	<b>19</b>
2.1	Aspectos da economia e demografia.....	19
2.2	Estrutura fundiária do Paraná .....	22
2.3	Paraná e a produção de grãos.....	24
2.4	Valor bruto da produção municipal .....	28
2.5	Principais produtos agropecuários.....	30
2.5.1	Soja .....	31
2.5.2	Milho .....	34
2.5.3	Trigo.....	39
2.5.4	Leite .....	41
2.5.5	Frangos .....	44
2.5.6	Suínos .....	46
2.5.7	Produtos florestais.....	49
<b>3</b>	<b>Cooperativismo do Paraná .....</b>	<b>51</b>
3.1	As cooperativas na produção agropecuária .....	51
3.2	O papel das cooperativas na agroindustrialização .....	55
3.3	Mercado externo .....	56
3.3.1	Exportações agropecuárias do Paraná.....	56
3.3.2	Exportações das cooperativas agropecuárias.....	59

<b>4</b>	<b>Emprego e renda no agronegócio .....</b>	<b>61</b>
4.1	Desenvolvimento humano .....	61
4.2	Poder de troca do produtor rural .....	63
4.2.1	Herbicidas .....	65
4.2.2	Fungicidas .....	66
4.2.3	Inseticidas .....	67
4.2.4	Sementes .....	68
4.2.5	Fertilizantes .....	69
4.2.6	Combustível (gasolina, óleo diesel e etanol) .....	71
4.2.7	Maquinários .....	72
4.3	Importância socioeconômica do agronegócio .....	76
4.4	Importância socioeconômica das cooperativas .....	77
<b>5</b>	<b>Agregação de valor no cooperativismo .....</b>	<b>81</b>
5.1	Produção agropecuária .....	83
5.2	Intensificação tecnológica na propriedade .....	84
5.3	Industrialização .....	85
5.4	Comercialização .....	87
5.5	<i>Marketing</i> .....	88
5.6	Crédito rural .....	90
<b>6</b>	<b>Referências .....</b>	<b>93</b>

## Lista de figuras

<b>Figura 1</b> – Evolução do PIB paranaense a preços correntes (R\$ bilhões) .....	20
<b>Figura 2</b> – Participação dos grandes setores da economia no PIB (PR e BR – 2020) .....	21
<b>Figura 3</b> – Índice de Gini do Brasil e do Paraná .....	22
<b>Figura 4</b> – Produtividade de grãos no Paraná e no Brasil (Kg.ha <sup>-1</sup> ) – 1995 e 2022 .....	24
<b>Figura 5</b> – Safra 2022/23 de grãos das unidades da federação mais representativa em produção.....	28
<b>Figura 6</b> – VBP dos municípios do Paraná (R\$ bilhões) – 2021 .....	29
<b>Figura 7</b> – Soja: produção – safra 2020/21 .....	32
<b>Figura 8</b> – Soja: participação do Paraná na produção nacional – safra 2020/21 ...	33
<b>Figura 9</b> – Soja: evolução da produção no Paraná (milhões de toneladas).....	33
<b>Figura 10</b> – Milho: produção – primeira safra 2020/21 .....	36
<b>Figura 11</b> – Milho: produção – segunda safra 2020/21 .....	37
<b>Figura 12</b> – Milho: participação do Paraná na produção nacional – primeira e segunda safra 2020/21 .....	38
<b>Figura 13</b> – Milho: evolução da produção no Paraná (milhões de toneladas) – primeira e segunda safras .....	38
<b>Figura 14</b> – Trigo: produção – safra 2020/21 .....	40
<b>Figura 15</b> – Trigo: participação do Paraná na produção nacional – safra 2020/21 .....	40
<b>Figura 16</b> – Trigo: evolução da produção no Paraná (milhões de toneladas).....	41
<b>Figura 17</b> – Leite: produção (em mil litros) – 2020 .....	42
<b>Figura 18</b> – Leite: evolução da produção do Paraná (bilhões de litros) .....	43
<b>Figura 19</b> – Leite: participação do Paraná na produção nacional – 2020.....	44
<b>Figura 20</b> – Frango: abate de frango nos municípios do Paraná – 2020.....	45

<b>Figura 21</b> – Frango: evolução da produção no Paraná (milhões de toneladas)....	45
<b>Figura 22</b> – Frango: participação do Paraná na produção nacional – 2020.....	46
<b>Figura 23</b> – Suínos: participação do Paraná na produção nacional – 2020 .....	47
<b>Figura 24</b> – Suínos: evolução da produção no Paraná (mil toneladas).....	48
<b>Figura 25</b> – Suínos: participação do Paraná na produção nacional – 2020 .....	49
<b>Figura 26</b> – Produtos florestais: produção nos municípios do Paraná – 2020... 50	
<b>Figura 27</b> – Participação das cooperativas na produção de alguns produtos agrícolas do Paraná – 2020 .....	53
<b>Figura 28</b> – Participação das cooperativas na produção de alguns produtos da pecuária do Paraná – 2020.....	54
<b>Figura 29</b> – Distribuição espacial do IDH-M no estado do Paraná .....	62
<b>Figura 30</b> – Série histórica de preços reais e nominais de milho (esquerda), soja (centro) e trigo (direita) pagos por saca para o produtor no estado do Paraná. Valores médios para o mês de fevereiro de 2022: <b>milho – R\$ 75,33; soja – R\$ 167,48; trigo – R\$ 108,12</b> .....	64
<b>Figura 31</b> – Relações de troca de sacas de produto por 5 l de herbicida (glifosate – RRs) .....	66
<b>Figura 32</b> – Relações de troca de sacas de produto por litro ou quilo de fungicida .....	67
<b>Figura 33</b> – Relações de troca de saca de produto por litro ou quilo de inseticida.....	68
<b>Figura 34</b> – Relações de troca de sacas de produto por saca de sementes .....	69
<b>Figura 35</b> – Relações de troca de sacas de produto por tonelada de fertilizante (N-P-K – 00-20-20 para soja e 05-25-25 para milho, trigo e feijão)....	70
<b>Figura 36</b> – Relações de troca de sacas de produto por litro de combustível ....	71
<b>Figura 37</b> – Relações de troca de sacas de produto por trator (R\$/trator de 15 a 215 cv) .....	73
<b>Figura 38</b> – Relações de troca de sacas de produto por colhedora (R\$/colhedora de 175 a 330 cv) .....	74
<b>Figura 39</b> – Níveis de geração de valor no cooperativismo agropecuário paranaense....	82
<b>Figura 40</b> – Valor da produção agropecuária e crédito rural (R\$ bilhões) .....	92

## Lista de tabelas

<b>Tabela 1</b> – Cooperativismo no Paraná – 2022 .....	17
<b>Tabela 2</b> – PIB do Paraná e do Brasil a preços correntes de mercado – 2010 a 2021 .....	20
<b>Tabela 3</b> – Estrutura fundiária do Paraná.....	23
<b>Tabela 4</b> – Produção paranaense de alguns produtos agrícolas – safra 2020/21 .....	53
<b>Tabela 5</b> – Produção paranaense de alguns produtos da pecuária – 2020.....	53
<b>Tabela 6</b> – Participação das exportações do agronegócio nas exportações totais do Brasil.....	58
<b>Tabela 7</b> – Participação das exportações do agronegócio nas exportações totais do Paraná .....	58
<b>Tabela 8</b> – Preços médios dos produtos agrícolas recebidos pelos produtores rurais (R\$/saca de 60 kg) – 2010 a 2020 .....	74
<b>Tabela 9</b> – Preços médios pagos pelos produtores rurais dos componentes do custo variável de produção – fevereiro de 2005 a agosto de 2022.....	75
<b>Tabela 10</b> – Ramos do cooperativismo paranaense – 2022.....	79
<b>Tabela 11</b> – Evolução do número de cooperativas, cooperados e colaboradores.....	80





O aumento populacional mundial traz consigo um desafio significativo para a produção de alimentos.

Foto: Assessoria C.Vale

# 1 Introdução

## 1.1 Produção de alimentos

A Agenda 21, documento elaborado durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, estabelece princípios e diretrizes para o desenvolvimento sustentável em todo o mundo. No contexto da produção de alimentos, destaca a importância de promover práticas agrícolas sustentáveis, proteger os recursos naturais, promover a segurança alimentar e fortalecer a cooperação internacional para enfrentar os desafios relacionados à produção, distribuição e consumo de alimentos.

A Organização das Nações Unidas (ONU) desempenha um papel central na promoção da segurança alimentar global. Por meio de programas e agências especializadas, como a Organização para Alimentação e Agricultura (FAO), a ONU trabalha para garantir o

acesso a alimentos suficientes, nutritivos e seguros para a população mundial. A FAO, em particular, tem como objetivo erradicar a fome, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável. Ela fornece assistência técnica, pesquisa e cooperação internacional para fortalecer os sistemas alimentares e aumentar a produtividade agrícola em diferentes regiões do mundo.

A população mundial está em constante crescimento, atualmente, são oito bilhões de pessoas e estima-se que alcance cerca de 9,7 bilhões de pessoas até 2050. Esse aumento populacional traz consigo um desafio significativo para a produção de alimentos, uma vez que a demanda por alimentos também aumentará. Para atender a essa demanda crescente, será necessário aumentar a produção agrícola de forma sustentável, adotando práticas que minimizem os impactos ambientais, promovam a eficiência no uso de recursos, como água e terra, e garantam a segurança alimentar para todos. Esse desafio requer a colaboração e o engajamento de governos, organizações internacionais, setor privado e sociedade civil, em consonância com as metas estabelecidas pela Agenda 21 da ONU.

## 1.2 Os contextos brasileiro e paranaense

Os contextos brasileiro e paranaense destacam o Brasil como um país estratégico na produção de alimentos, conforme apontado pela revista britânica *The Economist*. O país tem se destacado pelo aumento contínuo da produção de alimentos, disponibilidade de recursos hídricos e terras, capacidade de manter grandes rebanhos e produtividade, mesmo com poucos subsídios governamentais. Essas características fazem do Brasil um importante protagonista nesse setor.

A agricultura brasileira apresenta diversas características regionais. Estados como Mato Grosso e Goiás, assim como as novas fronteiras agrícolas do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia (MATOPIBA),

possuem uma agricultura associada aos médios e grandes produtores. Já os estados do Sul do país, como o Paraná, possuem uma agricultura diferenciada, resultado de fatores históricos de colonização e distribuição de terras. Nessa região, observa-se uma significativa concentração de pequenas e médias propriedades agrícolas, que, em conjunto, desempenham um papel importante na produção agrícola nacional. O Paraná, por exemplo, é responsável por mais de 14% da produção de cereais do país, mesmo ocupando apenas 2,3% da área territorial brasileira. O modelo de desenvolvimento agrícola adotado no estado pode oferecer *insights* valiosos para o desafio global da produção de alimentos.

A força do setor rural paranaense pode ser explicada por fatores tanto regionais quanto sociais. Em termos regionais, grande parte do Paraná apresenta condições favoráveis para a agricultura, como solos férteis, profundos e boas condições hídricas, com exceções pontuais. Além disso, o estado possui uma rede de fluxos de produção e está estrategicamente próximo dos mercados internacionais por meio do Porto de Paranaguá. Esses fatores contribuem para o fortalecimento da agricultura no Paraná. Em termos de localização geográfica, embora a posição do estado não seja necessariamente um fator competitivo em relação aos portos do Norte e Nordeste, que estão mais próximos do mercado de exportação, regionalmente o Paraná possui uma estrutura fundiária composta majoritariamente por pequenos e médios produtores rurais. Apesar de essa estrutura não promover diretamente o desenvolvimento da agricultura em nível empresarial do ponto de vista estritamente econômico-industrial, ela colabora para a sustentabilidade e a diversidade agrícola da região.

Esse dinamismo do setor agrícola paranaense pode ser atribuído à estratégia de colonização estabelecida no estado, que priorizou o povoamento, em vez da exploração. As comunidades europeias que se estabeleceram no Paraná buscavam escapar da extrema

pobreza em seus países de origem e encontrar oportunidades de desenvolvimento pessoal. Diferentemente da colonização do Brasil no início do século, baseada principalmente na mão de obra escrava, a colonização do Paraná e do Sul do país foi marcada pelo uso da terra como meio de vida e pelo estabelecimento de uma relação íntima entre o homem, o trabalho e a terra. No início do século XX, o interior do Paraná era considerado uma região inóspita e selvagem. No entanto, o esforço dos imigrantes e o uso da terra como fonte de subsistência criaram um ambiente propício para o desenvolvimento de uma cultura empreendedora e de uma sociedade baseada em relações de confiança.

Essa história de colonização e desenvolvimento do Paraná tem reflexos até hoje. A agricultura paranaense é reconhecida pela sua diversidade e eficiência produtiva, abrangendo culturas como soja, milho, trigo, cevada, café, cana-de-açúcar, entre outras. A adoção de técnicas avançadas de cultivo, o uso de tecnologias agrícolas modernas e a busca constante por inovação têm impulsionado o aumento da produtividade e a qualidade dos produtos agrícolas do estado.

Além disso, o sistema cooperativista possui um papel fundamental no fortalecimento da agricultura paranaense. As cooperativas agrícolas oferecem suporte aos produtores, facilitando a comercialização, o acesso a insumos agrícolas, a assistência técnica especializada e o compartilhamento de conhecimentos. Por meio do sistema cooperativista, os agricultores podem se unir, ganhando maior poder de negociação, reduzindo custos e melhorando sua competitividade no mercado.

A assistência técnica e a pesquisa também desempenham um papel crucial no ganho de produtividade e na sustentabilidade da agricultura paranaense. Instituições de pesquisa, universidades e órgãos governamentais desenvolvem estudos e fornecem orientações técnicas aos agricultores, promovendo a adoção de práticas agrícolas sustentáveis, o manejo integrado de pragas e doenças, a

conservação do solo e a utilização eficiente dos recursos naturais. Essa transferência de conhecimento contribui diretamente para o aumento da produtividade, a redução de impactos ambientais e a melhoria da qualidade dos produtos agrícolas.

Em suma, o contexto agrícola do Paraná é marcado por uma combinação de fatores regionais, históricos e sociais que impulsionam o desenvolvimento do setor. Por meio de uma agricultura diversificada, um sistema cooperativista robusto e o apoio da assistência técnica e pesquisa, o estado tem se destacado como um importante polo produtor de alimentos, colaborando para a segurança alimentar do Brasil e do mundo.

### 1.3 O cooperativismo

As características territoriais do estado e, sobretudo, a característica principal da sociedade paranaense, construída com base em relações de trabalho e confiança, propiciaram o desenvolvimento de um cooperativismo agropecuário que serve de modelo para o restante do país.

Atualmente, 62 cooperativas são responsáveis por aproximadamente 70% da produção agropecuária do Paraná. Em 2020, a receita bruta das cooperativas agropecuárias ultrapassou R\$ 100 bilhões. O faturamento do sistema cooperativista como um todo atingiu mais de R\$ 186 bilhões em 2022. A tabela a seguir resume os números do cooperativismo paranaense.


**Tabela 1 – Cooperativismo no Paraná – 2022**

---

223 cooperativas
62 cooperativas agropecuárias
135,3 mil empregos diretos
Receita de R\$ 186,1 bilhões
Exportação de US\$ 6,3 bilhões
Investimentos de R\$ 6,2 bilhões

---

**Fonte:** Ocepar, 2022.



O modelo de desenvolvimento rural paranaense, fortemente baseado no cooperativismo, pode servir de referência para o Brasil e o mundo, para que o primeiro dos objetivos deste milênio seja atingido: segurança alimentar às populações.



Destaques na balança comercial paranaense, as cooperativas exportam principalmente carnes, grãos e produtos lácteos. Foto: Portos do Paraná

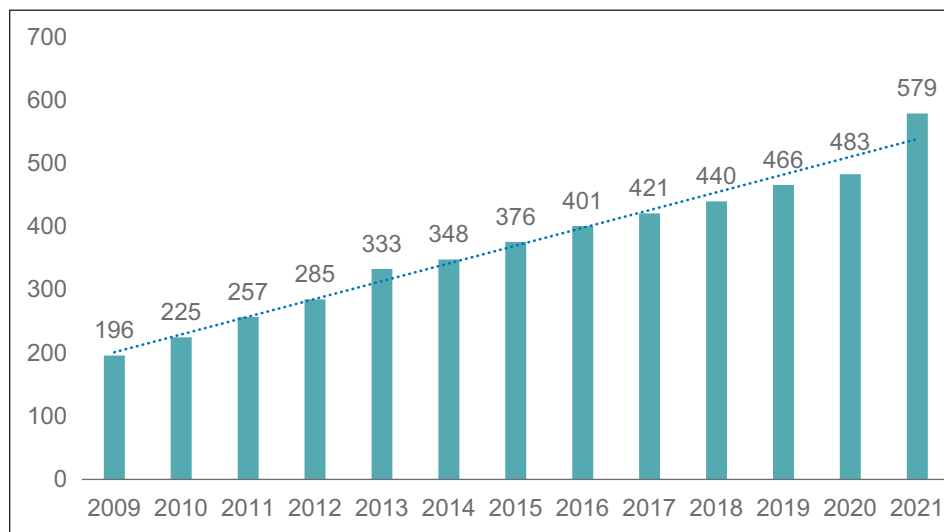
## 2 O Paraná e o agronegócio

### 2.1 Aspectos da economia e demografia

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Paraná possui atualmente uma população de 11,6 milhões de habitantes e, com um território que cobre 199 milhões de quilômetros, ocupa 2,3% do território brasileiro. Mesmo sendo considerado um estado agrícola, detém a quinta posição no *ranking* nacional em extensão de áreas urbanas. O surgimento e desenvolvimento de vários centros urbanos no estado são frutos do dinamismo criado pelas cadeias produtivas agropecuárias.

Em 2021, o Produto Interno Bruto (PIB) paranaense, em preços correntes, atingiu um valor estimado de R\$ 579 bilhões, representando cerca de 6,1% do PIB nacional. Essa proporção é superior à da população paranaense com relação à brasileira, que é de 6,7%, o que indica um PIB *per capita* superior à média nacional. Entre 2009 e 2021,

a economia paranaense apresentou tendência de crescimento, partindo de um PIB de R\$ 196 bilhões e superando R\$ 579 bilhões, em 2020. Dados sobre o PIB do Paraná podem ser verificados na Figura 1 e na Tabela 2. Atualmente, o Paraná é a quarta economia do Brasil.



**Figura 1** – Evolução do PIB paranaense a preços correntes (R\$ bilhões)

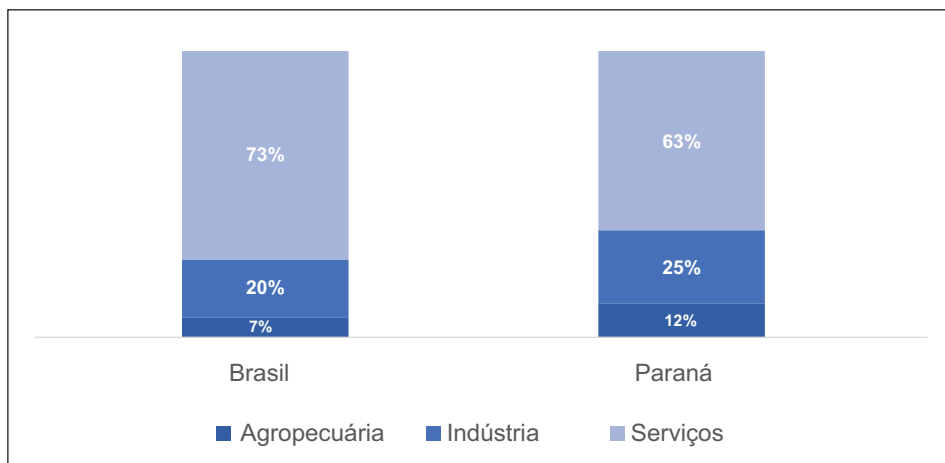
Fonte: IBGE/Ipardes - Contas Regionais/2022. Elaboração: Getec/Ocepar, 2022.

**Tabela 2** – PIB do Paraná e do Brasil a preços correntes de mercado – 2010 a 2021

Ano	PIB (R\$ bilhões)		Participação (%)
	Brasil	Paraná	PR/BR
2010	3.880	225	5,8
2011	4.376	257	5,9
2012	4.815	285	5,9
2013	5.332	333	6,2
2014	5.779	348	6,0
2015	5.995	376	6,3
2016	6.269	401	6,4
2017	6.280	421	6,4
2018	7.040	440	6,3
2019	7.100	466	6,3
2020	7.410	483	6,5
2021	8.700	579	6,7

Fonte: Bacen, 2021. Elaboração: Getec/Ocepar, 2022.

Uma análise setorizada do PIB evidencia o perfil agropecuário do Paraná. Enquanto, no Brasil, cerca de 7% do PIB é gerado pela atividade agropecuária, no estado esse setor da economia representa 12% (Figura 2).



**Figura 2** – Participação dos grandes setores da economia no PIB (Paraná e Brasil) – 2020

**Fonte:** Ipardes, 2021. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

A participação do agronegócio na economia paranaense está acima da média nacional, sendo o setor responsável por movimentar uma parcela maior da economia. Abrange não apenas produtos primários da agricultura e pecuária, mas também uma grande quantidade de produtos e serviços processados industrialmente.

Em 2021 e 2022, a participação do agronegócio no PIB nacional foi de 27,4%, conforme cálculos do 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).

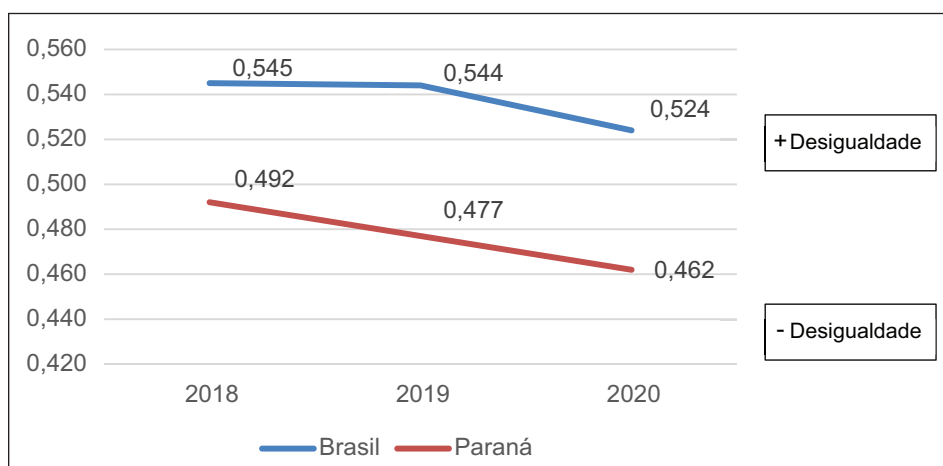
Segundo estudos do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (Ipardes), no mesmo período, a participação desse setor no PIB do estado foi de aproximadamente 30%, em 2021. No entanto, o agronegócio já teve maior participação na movimentação

dos negócios do Paraná, o que não representa necessariamente uma queda absoluta de produção, pois pode ser explicada pelo incremento na economia gerado por outros setores.

## 2.2 Estrutura fundiária do Paraná

Para entender melhor a estrutura fundiária dos estados, é importante conhecer o que significa o coeficiente de Gini, utilizado para identificar, por meio de um cálculo, a desigualdade de distribuição de renda. Ele deve apresentar um número entre 0 e 1, em que 0 corresponde à completa igualdade de renda (todos têm a mesma renda) e 1, à completa desigualdade (uma pessoa tem toda a renda e as demais nada têm). O índice de Gini é o coeficiente expresso em pontos percentuais (igual ao coeficiente multiplicado por 100).

Considerando essa introdução e buscando correlacionar os resultados apresentados para cada estado, é possível identificar que o Paraná se encontra na sexta colocação entre os demais estados nacionais e o Distrito Federal. A seguir, a Figura 3 exemplifica a relação positiva que o Paraná apresenta no seu índice quando comparado com o índice calculado para o Brasil nos anos de 2018, 2019 e 2020.



**Figura 3** – Índice de Gini do Brasil e do Paraná

Fonte: IBGE, 2020. Elaboração: Getec/Ocepar, 2022.

O estado do Paraná possui uma característica marcante de predominância de pequenas e médias propriedades rurais, corroborada pelo Censo Agropecuário do IBGE de 2017, que revela que o estado possui 305 mil estabelecimentos rurais. Dentre esses estabelecimentos, impressionantes 75% (229 mil) são agricultores familiares. A definição de agricultor familiar geralmente se baseia em critérios como o tamanho da propriedade e a predominância do trabalho familiar. No caso mencionado, se trata de agricultores familiares que possuem até quatro módulos rurais.

Além disso, é interessante notar que cerca de 92% dos estabelecimentos rurais no Paraná possuem áreas de até 100 ha. Isso indica uma concentração da terra em propriedades de tamanho relativamente reduzido, o que está em linha com a predominância das pequenas e médias propriedades mencionadas anteriormente.

Esses dados revelam que a estrutura agrária do Paraná é composta majoritariamente por agricultores familiares e propriedades de tamanho relativamente pequeno. Essa configuração pode ter implicações para a dinâmica econômica, social e ambiental do estado, uma vez que os agricultores familiares desempenham um papel importante na produção de alimentos, na geração de renda e no desenvolvimento rural.

A divisão da estrutura fundiária do Paraná está representada na tabela a seguir.

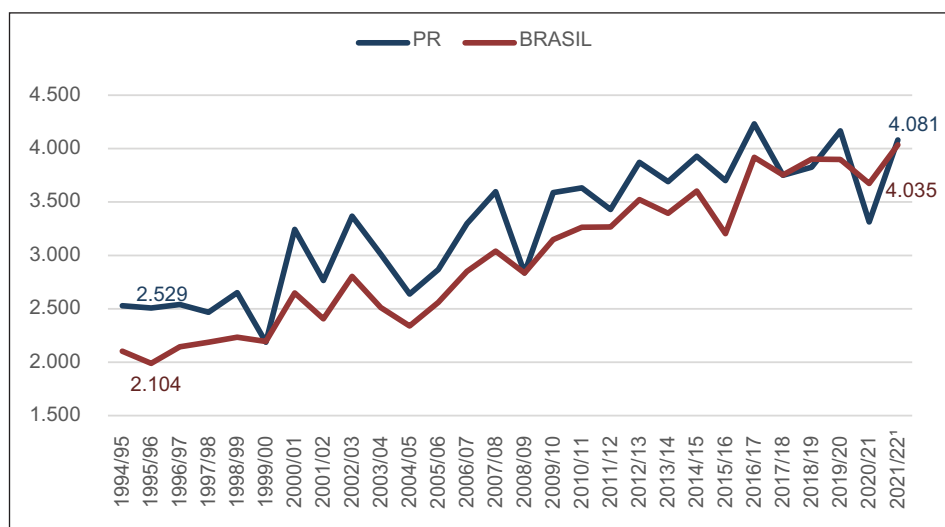
**Tabela 3 – Estrutura fundiária do Paraná**

<b>Classificação</b>	<b>Propriedades rurais</b>	<b>Participação (%)</b>
Produtor sem área declarada	933	<b>0,4%</b>
Mais de 1.000 ha	1.577	<b>0,5%</b>
De 500 até 1.000 ha	2.794	<b>0,9%</b>
De 100 até 500 ha	20.548	<b>6,7%</b>
De 10 até 100 ha	138.975	<b>45,5%</b>
De 0 até 10 ha	140.327	<b>46,0%</b>
Total	305.154	<b>100,0%</b>

**Fonte:** IBGE, Censo Agropecuário 2017. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

## 2.3 Paraná e a produção de grãos

A agricultura paranaense se destaca por sua competitividade sustentada, impulsionada pela produtividade média, que continua a superar a média nacional. Essa conquista é resultado do uso eficiente de tecnologias modernas aplicadas no campo. Em 1995, a produtividade média na agricultura do Paraná era de 2,53 t/ha, enquanto a média nacional era de 2,10 t/ha. Entretanto, em 2021, o estado aumentou sua produtividade média para 4,08 t/ha, enquanto a média nacional alcançou 4,035 t/ha (Figura 4).



**Figura 4** – Produtividade de grãos no Paraná e no Brasil (kg.ha<sup>-1</sup>) – 1995 a 2022

**Fonte:** Conab, 2022. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

Esses números revelam um avanço significativo ao longo dos anos, evidenciando o compromisso do Paraná em aprimorar suas práticas agrícolas e buscar eficiência produtiva. O estado se destaca como um dos principais impulsionadores da produção de grãos no país, desempenhando um papel crucial no abastecimento interno e nas exportações desses produtos. O uso de tecnologias avançadas, como sistemas de irrigação modernos, maquinário agrícola de alta

*performance* e sementes geneticamente aprimoradas, tem sido fundamental para impulsionar a produtividade e assegurar a qualidade dos grãos produzidos no estado.

Além disso, o Paraná se destaca pela diversificação de culturas, englobando o cultivo de soja, milho, trigo, feijão, entre outros. Essa diversidade contribui para a estabilidade econômica e fortalece a posição do estado como um dos principais polos agrícolas do país.

No que diz respeito à área agrícola, houve um aumento significativo, tanto no Paraná quanto no Brasil, entre 2010 e 2020. No Paraná, a área cultivada passou de 9,4 milhões de hectares em 2010 para 10,5 milhões de hectares em 2020. No Brasil, a área cultivada aumentou de 63,8 milhões de hectares em 2010 para 76,4 milhões de hectares em 2020, conforme dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). No entanto, é importante fazer algumas considerações em relação a esses números.

Ao analisar os dados absolutos, pode-se inferir que o crescimento da agricultura no Paraná demandou a abertura de novas áreas de plantio ao longo dos últimos dez anos. Contudo, é importante ressaltar que a área de plantio agrícola considerada pela Conab não corresponde necessariamente à área física efetivamente cultivada. Para estimar a área efetivamente cultivada no Paraná, é necessário levar em conta as principais culturas de verão, como soja, milho e feijão, assim como outras culturas, como amendoim, arroz e feijão de terceira safra, que competem em menor grau por área com milho e soja.

Em relação à produção de grãos, tanto em nível nacional quanto estadual, houve um salto significativo. Em 2010, o Brasil produziu cerca de 161,95 milhões de toneladas de grãos, enquanto, em 2020, a produção alcançou cerca de 256,79 milhões de toneladas. No Paraná, a produção de grãos foi de aproximadamente 28,29 milhões de toneladas em 2010 e chegou a cerca de 41,69 milhões de toneladas em 2020.

Esse aumento na produção pode ser atribuído a diversos fatores, tais como:

- avanço na aplicação de tecnologia no campo, acima da média nacional;
- incremento no plantio de culturas de outono/inverno;
- expansão do cultivo para novas áreas.

O Brasil possui diversas regiões que chamam atenção como grandes produtores de grãos. No Centro-Oeste, estados como Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e parte do Distrito Federal possuem extensas áreas cultivadas, com destaque para a produção de soja, milho, algodão e feijão. Na região Sul, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina são importantes produtores, com culturas como soja, milho, trigo e arroz, além da produção de suínos e aves. No Sudeste, São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro contribuem com culturas como café, milho, feijão e cana-de-açúcar. No Nordeste, destacam-se estados como Bahia, Maranhão, Piauí e Ceará, que investem em agricultura irrigada e produzem culturas como soja, milho, feijão, algodão e frutas. Na região Norte, o Pará se destaca na produção de soja, além de cultivos menores de milho, arroz e feijão em outros estados da região.

Essas informações sobre as principais regiões produtoras de grãos no Brasil mostram a diversidade e importância de cada uma no panorama agrícola do país. No entanto, é válido ressaltar que a produção agrícola é influenciada por uma série de fatores, como clima, disponibilidade de terras cultiváveis e investimentos em tecnologia agrícola.

A seguir, apresentam-se dados sobre a produção de grãos nas principais unidades da federação produtoras:

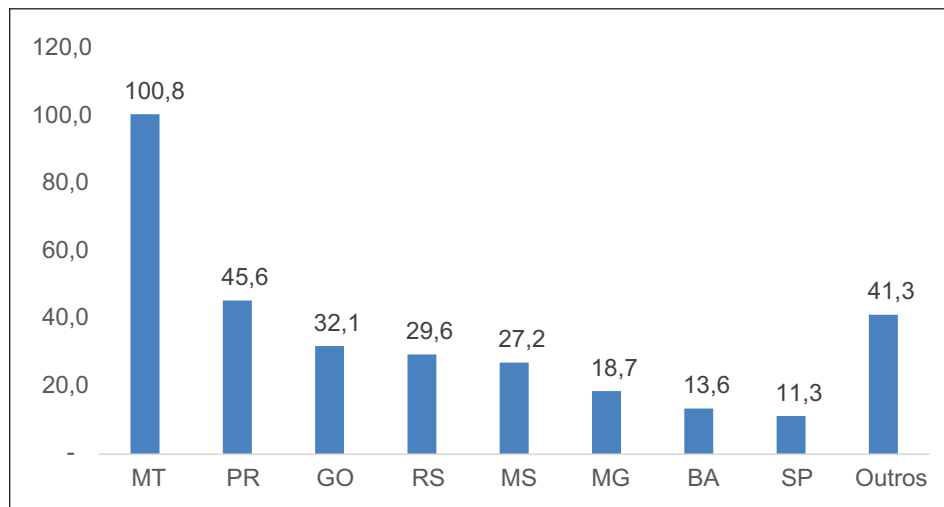
- **Centro-Oeste:** a região é reconhecida como o grande celeiro agrícola do país. Em 2020, Mato Grosso se destacou como o maior produtor de grãos do Brasil, com uma safra estimada

em cerca de 73,9 milhões de toneladas, seguido por Goiás (aproximadamente 26,8 milhões de toneladas), Mato Grosso do Sul (cerca de 20,9 milhões de toneladas) e Distrito Federal (cerca de 3,3 milhões de toneladas).

- **Sul:** o Paraná se destaca como um importante produtor de grãos na região Sul do Brasil. Em 2020, o estado registrou uma produção de aproximadamente 41,7 milhões de toneladas de grãos. No Rio Grande do Sul, a produção foi de cerca de 35,2 milhões de toneladas e, em Santa Catarina, de aproximadamente 10,6 milhões de toneladas.
- **Sudeste:** São Paulo se destaca como um dos principais estados produtores, com uma safra de grãos estimada em cerca de 24,7 milhões de toneladas em 2020. Minas Gerais contribuiu com cerca de 17,7 milhões de toneladas, enquanto Rio de Janeiro e Espírito Santo tiveram produções menores, com aproximadamente 0,9 milhão e 1,3 milhão de toneladas, respectivamente.
- **Nordeste:** Bahia se destaca como um dos principais produtores de grãos, com uma safra estimada em cerca de 10,5 milhões de toneladas em 2020. Outros estados também tiveram participação significativa, como Maranhão (cerca de 6,4 milhões de toneladas), Piauí (aproximadamente 5,7 milhões de toneladas) e Ceará (cerca de 2,5 milhões de toneladas).
- **Norte:** Pará se destaca como o principal produtor de grãos na região Norte, com uma produção estimada em cerca de 3,9 milhões de toneladas em 2020. Outros estados da região, como Tocantins, Rondônia e Amazonas, também contribuíram para a produção de grãos, embora em menor escala.

A Figura 5 apresenta a safra 2022/23 das unidades da federação mais representativas em termos de produção de grãos (em

milhões de toneladas). Vale destacar que a produção total de grãos nesta safra é de 320 milhões de toneladas.



**Figura 5** – Safra 2022/23 de grãos das unidades da federação mais representativas em produção

**Fonte:** Conab, 2022. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

## 2.4 Valor bruto da produção municipal

O Valor Bruto da Produção (VBP) é um índice de frequência anual, calculado com base na produção agrícola municipal e nos preços recebidos pelos produtores paranaenses. Engloba produtos da agricultura, da pecuária, da silvicultura, do extrativismo vegetal, da olericultura, da fruticultura, de plantas aromáticas, medicinais e ornamentais, da pesca, entre outros.

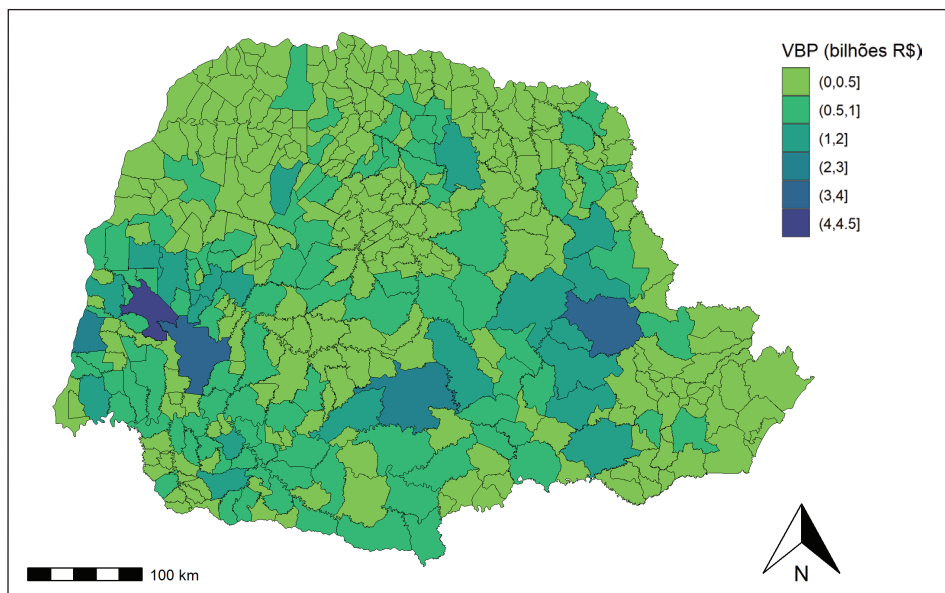
A produção agropecuária paranaense apresenta focos de atuação de atividades agropecuárias regionais distintas. Isso se torna evidente em uma análise espacial mais detalhada da produção agrícola municipal, demonstrada na Figura 6.

Em 2021, o VBP do Paraná, segundo o Departamento de Economia Rural da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abas-

tecimento do Paraná (Deral/SEAB), atingiu R\$ 180,6 bilhões. Vale destacar que a agricultura foi o principal setor em 2021, obtendo um faturamento de R\$ 88 bilhões, ou seja, um incremento de 8% em valores reais se comparado à safra anterior. O resultado positivo foi sustentado principalmente pela expansão expressiva do VBP da soja, carro-chefe da agropecuária paranaense – somente a oleaginosa respondeu por 28% do VBP, superando o montante de R\$ 51 bilhões (Deral/SEAB, 2022).

A produção de grãos foi severamente impactada pelas condições climáticas, tendo o volume passado de 42 milhões de toneladas em 2020 para 34 milhões de toneladas em 2021. Apesar desse revés, o rendimento monetário dessas culturas conseguiu apresentar ganho real: o VBP aumentou 13% em 2021 e ficou próximo de R\$ 73 bilhões.

Em 2021, o estado do Paraná foi o terceiro maior produtor de grãos, o segundo em faturamento bruto agropecuário e o quarto maior exportador do agronegócio.



**Figura 6** – VBP dos municípios do Paraná (R\$ bilhões) – 2021

**Fonte:** Deral/SEAB, 2022. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

## 2.5 Principais produtos agropecuários

O Paraná se destaca como um importante polo agropecuário no Brasil, abrangendo tanto a produção de grãos quanto de proteína animal. No setor de grãos, o estado possui uma posição de destaque nacional em diversas culturas. O café Arábica e a cana-de-açúcar ocupam a quinta posição no *ranking* de produção nacional. Além disso, o Paraná lidera a produção nacional de cevada e feijão, ficando em segundo lugar na produção de mandioca, trigo e milho. Também ocupa o terceiro lugar na produção de fumo e soja, embora tenha havido uma redução na produção de soja devido às condições climáticas da safra 2021/22, permitindo que o estado de Goiás assumisse a segunda posição.

No segmento de hortaliças, o Paraná se destaca nacionalmente. O estado ocupa a terceira posição na produção de batata, a quarta posição na produção de tomate e a sétima posição na produção de cebola. Em relação às frutas, o Paraná está em terceiro lugar na produção de laranja, quarto lugar na produção de tangerina, sexto lugar na produção de uva e 11º lugar na produção de banana.

No setor de flores e plantas ornamentais, o Paraná se consolida como o maior produtor de erva-mate, além de liderar a produção de toras para papel, celulose, serraria, laminadora e painéis reconstituídos.

Quanto à proteína animal, o estado é o maior produtor de frango de corte, pescados e bicho-da-seda. Além disso, ocupa a segunda posição na produção de leite, suínos, mel e ovos de galinha.

No ano de 2021, o Paraná foi o quarto maior exportador do agronegócio brasileiro, representando 13% das exportações totais. O agronegócio tem uma participação significativa nas exportações do estado, sendo responsável por 80% do total, estabelecendo relações comerciais com mais de 200 países.

Esses dados demonstram a diversidade e importância do setor agropecuário no Paraná, tanto na produção de grãos quanto na de proteína animal, além de evidenciar sua relevância no comércio internacional. O estado se destaca em diferentes culturas e segmentos, impulsionando a economia regional e contribuindo para o abastecimento interno e as exportações do país.

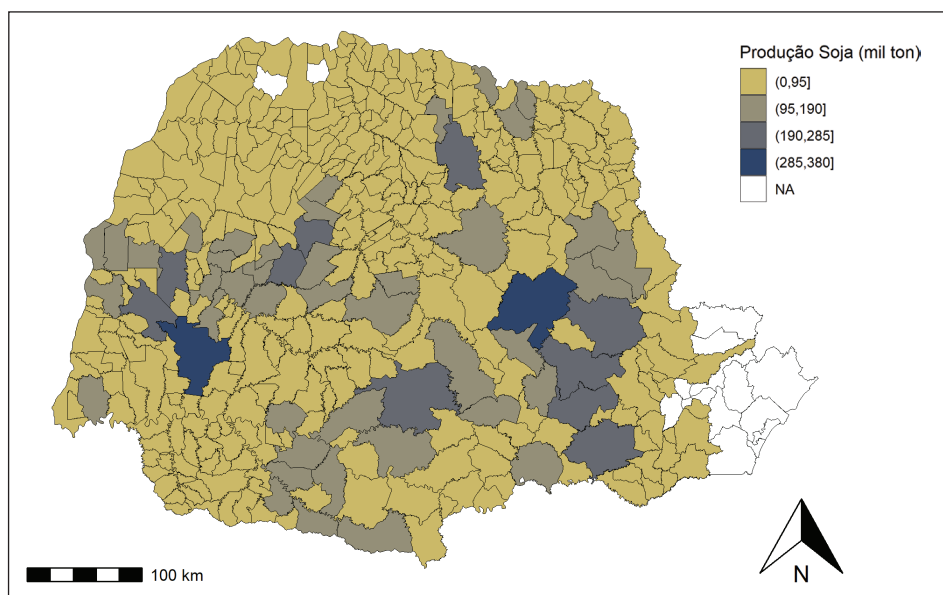
### 2.5.1 Soja

De acordo com o Deral/SEAB, a safra 2020/21 do Paraná atingiu a marca de 19,8 milhões de toneladas de soja produzida. Isso gerou um VBP de R\$ 51,2 bilhões, valor 30% superior ao de 2020, já considerada a inflação do período.

Já na safra 2021/22, a produção reduziu significativamente, devido à presença de condições climáticas adversas (estiagem prolongada), atingindo a marca de 12,2 milhões de toneladas. Em termos de área cultivada, observou-se um incremento de 2%, comparado com a safra passada, chegando a 5,8 milhões de hectares em 2022. O Paraná, na safra 2021/22, alcançou a terceira colocação em termos de produção, na ordem de 10% na produção nacional.

**Cooperativas:** as cooperativas agropecuárias, em 2020/21, produziram 12,9 milhões de toneladas e, em 2021/22, 7,9 milhões de toneladas de soja, o que representou 65% da produção estadual em cada safra.

A Figura 7 traz a distribuição espacial dos municípios que produziram a cultura da soja na safra 2020/21. Importa destacar que 25% dessa produção esteve concentrada em 26 municípios que mais produziram, enquanto a metade da produção estadual esteve concentrada em 79 municípios de um universo de 383 municípios que plantaram a cultura.

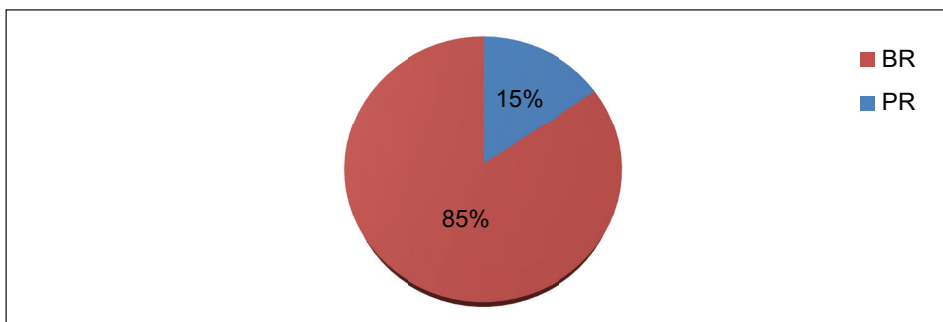


**Figura 7** – Soja: produção – safra 2020/21

**Fonte:** Deral/SEAB, 2022. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

A produção de soja no estado do Paraná desempenha um papel fundamental no cenário agrícola brasileiro. Na safra 2020/21, o estado alcançou resultados expressivos, contribuindo de forma significativa para a produção nacional de soja. Segundo dados da Conab, a produção de soja no Paraná nessa safra correspondeu a aproximadamente 15% da produção total do país (Figura 8).

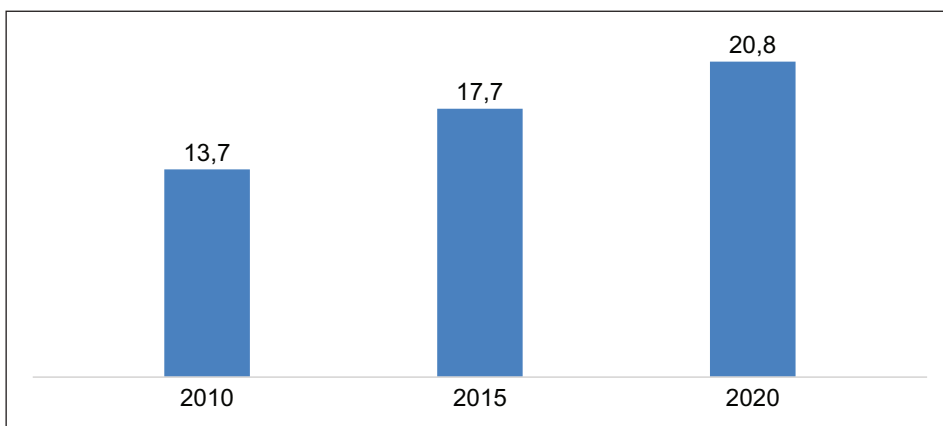
Essa participação expressiva reflete a importância econômica e agrícola do estado como um dos principais produtores de soja no Brasil. O clima favorável, os solos propícios e o avanço tecnológico são fatores que impulsionam a produção no Paraná, permitindo alcançar altos rendimentos por hectare.



**Figura 8** – Soja: participação do Paraná na produção nacional – safra 2020/21

**Fonte:** Conab, 2022. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

A produção da soja no estado do Paraná tem apresentado um notável crescimento ao longo dos últimos anos, evidenciando o potencial agrícola e a eficiência dos agricultores paranaenses. Ao analisar os dados de produção dos anos de 2010, 2015 e 2020, é possível perceber uma evolução significativa no volume de toneladas produzidas.



**Figura 9** – Soja: evolução da produção no Paraná (milhões de toneladas)

**Fonte:** Deral/SEAB, 2022. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

Em 2010, o Paraná registrou uma produção de aproximadamente 13,7 milhões de toneladas de soja, o que já representava uma marca expressiva para o estado. Esse resultado demonstrou a

importância crescente da cultura da soja e sua contribuição para a economia agrícola paranaense.

Cinco anos depois, em 2015, observou-se um aumento significativo na produção de soja no Paraná. Os agricultores do estado conseguiram alcançar a marca de 17,7 milhões de toneladas, evidenciando um crescimento consistente e uma capacidade de adaptação às demandas do mercado. Esse avanço foi impulsionado por investimentos em tecnologia, adoção de práticas agrícolas mais eficientes e uso de variedades de sementes melhoradas, que colaboraram para aumentar a produtividade e o rendimento das lavouras.

Já em 2020, o Paraná consolidou seu papel como um dos principais produtores de soja do país, com uma produção expressiva de 20,8 milhões de toneladas. Esse resultado representa um crescimento adicional em relação aos anos anteriores e reflete o contínuo desenvolvimento do setor agrícola no estado. A busca constante por técnicas de cultivo aprimoradas, o investimento em pesquisa e inovação e a adoção de práticas sustentáveis têm sido fundamentais para impulsionar a produção de soja no estado.

A crescente produção de soja no Paraná nos anos de 2010, 2015 e 2020 reflete não apenas o potencial agrícola do estado, mas também sua importância econômica e social. A soja é uma cultura estratégica para o abastecimento interno e as exportações brasileiras, contribuindo para a geração de renda, empregos e desenvolvimento regional.

## **2.5.2 Milho**

A conjunção de um longo período de estiagem, de geadas intensas e de algumas pragas, como a cigarrinha, afetou significativamente a produtividade do milho segunda safra. De acordo com o Deral/SEAB, a safra 2020/21 do Paraná atingiu a marca de 8,8 milhões

de toneladas de milho na soma da primeira e segunda safras. Mesmo com a valorização dos preços médios, a quebra da safra não permitiu que o VBP obtivesse ganhos reais.

O milho é outro importante produto da agricultura paranaense. O Paraná apresentou uma produção de 16,3 milhões de toneladas na safra 2021/22, segundo o Deral/SEAB, e uma participação na ordem de 15% na produção nacional (segundo produtor nacional).

A área cultivada com milho (primeira e segunda safra 2021/22) teve um aumento na ordem de 6,5% em relação à safra passada, ou seja, passou de 2,9 para 3,1 milhões de hectares.

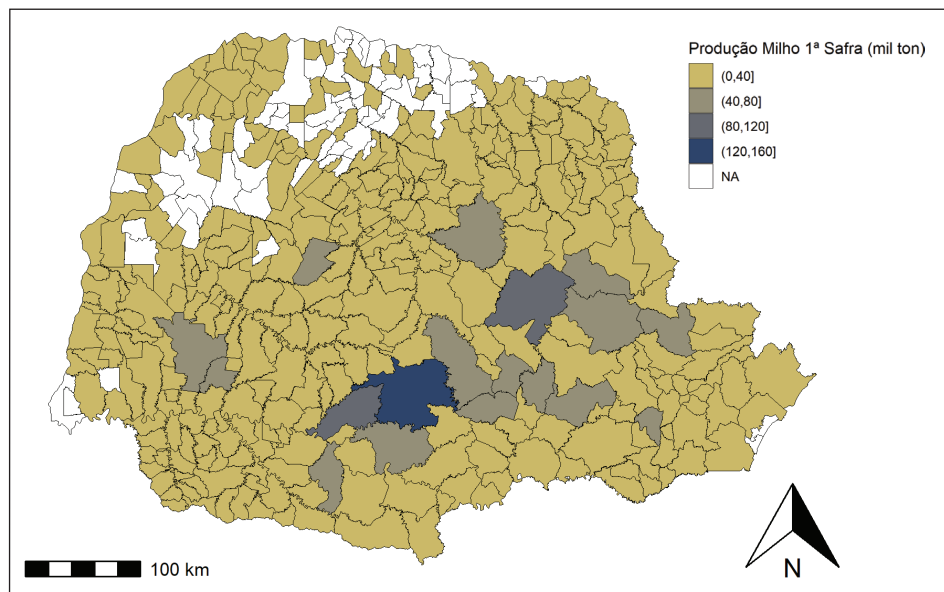
A produção e, conseqüentemente, a produtividade têm aumentado graças ao uso de tecnologia no campo: a produtividade do grão passou de 2.640 kg.ha<sup>-1</sup> na safra 1999/2000 e 5.333 kg.ha<sup>-1</sup> 2009/10 para aproximadamente 6.000 kg.ha<sup>-1</sup> na safra 2021/22, de acordo com Deral/SEAB e a Conab.

Vale ainda ressaltar que, considerando apenas a primeira safra, a produtividade é bem superior, próximo de 9.000 kg.ha<sup>-1</sup>, quando as condições climáticas são favoráveis.

O preço das *commodities* é o principal instrumento de influência na tomada de decisão do produtor quanto a aumentar a área ou não, além do custo de produção. Nesse sentido, algumas áreas de milho perderam espaço para a cultura da soja, principalmente, quando analisada a primeira safra.

O cultivo do milho primeira safra é realizado na maioria dos municípios do Paraná. No entanto, 25% dessa produção na safra 2020/21 esteve concentrada em nove municípios que mais produziram milho. A metade da produção esteve concentrada em 28 municípios de um universo de 335 municípios que plantaram a cultura na safra 2020/21. Em termos regionais, a produção do milho coincide também em grande parte com as regiões produtoras de soja, o que explica a competição de área entre as culturas.

**Cooperativas:** as cooperativas agropecuárias produziram, em 2020/21, 5,5 milhões de toneladas de milho (primeira e segunda safras), o que representou 63% da produção estadual (8,8 milhões de toneladas).

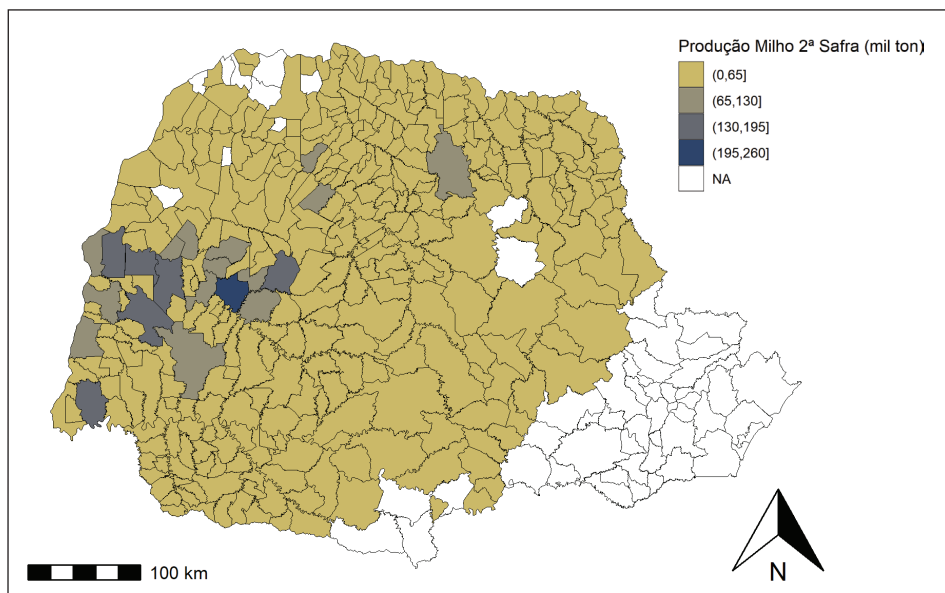


**Figura 10** – Milho: produção – primeira safra 2020/21

**Fonte:** Deral/SEAB, 2022. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

Em comparação às médias das safras recentes, o plantio do milho segunda safra 2020/21 foi mais tardio e sofreu com os efeitos da estiagem, de geadas e até mesmo da infestação da cigarrinha, de forma que, na comparação com a safra 2019/20, a produção total do cereal retraiu 6,5 milhões de toneladas (estimavam-se 14,5 milhões de toneladas). Tal quebra não se restringiu ao estado do Paraná, mas também afetou boa parte do Centro-Sul do país. Nesse cenário, os preços estiveram valorizados no mercado doméstico, principalmente entre abril e setembro, o que amenizou as perdas no faturamento, mas não foi suficiente para sustentar um aumento real.

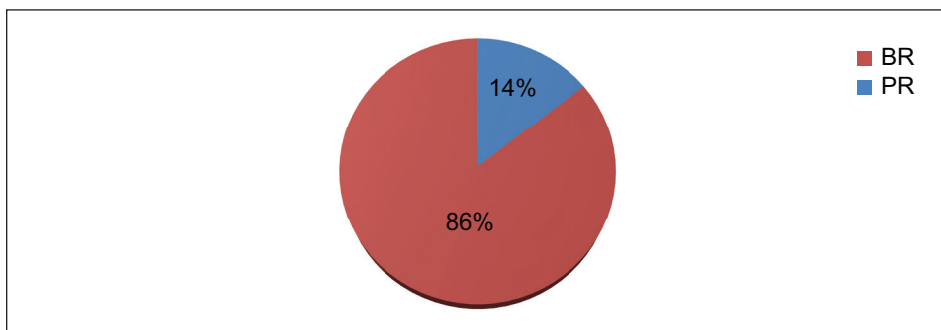
Vinte e cinco por cento da produção de milho segunda safra 2020/21 esteve concentrada em 11 municípios que mais produziram, enquanto a metade da produção estadual esteve concentrada em 34 municípios de um universo de 335 municípios que plantaram a cultura na safra 2020/21.



**Figura 11** – Milho: produção – segunda safra 2020/21

**Fonte:** Deral/SEAB, 2022. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

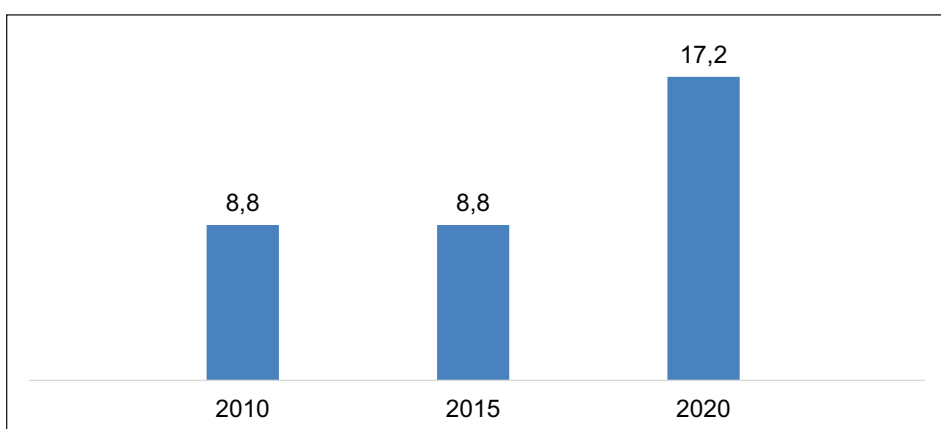
A produção de milho no Paraná tem desempenhado um papel fundamental no cenário agrícola brasileiro, destacando-se como uma das principais regiões produtoras do país. Na safra 2020/21, considerando a primeira e segunda safras, alcançou números expressivos, correspondendo a aproximadamente 14% da produção nacional (Conab, 2022), conforme figura a seguir.



**Figura 12** – Milho: participação do Paraná na produção nacional – primeira e segunda safra 2020/21

Fonte: Deral/SEAB, 2022. Elaboração: Getec/Ocepar, 2022.

Analisando os números, é possível observar um crescimento expressivo na produção de milho no Paraná, especialmente quando comparados os dados de 2010, 2015 e 2020. Em 2010, foram produzidos 8,8 milhões de toneladas de milho, número que se manteve estável em 2015. No entanto, a safra de 2020 registrou um aumento significativo, alcançando a marca de 17,2 milhões de toneladas. Esse crescimento expressivo é um reflexo dos avanços tecnológicos, do uso de melhores práticas agrícolas e das condições favoráveis de clima e solo na região.



**Figura 13** – Milho: evolução da produção no Paraná (milhões de toneladas) – primeira e segunda safras

Fonte: Deral/SEAB, 2022. Elaboração: Getec/Ocepar, 2022.

Em resumo, a evolução da produção de milho no Paraná nos últimos anos demonstra a capacidade de crescimento e a dedicação dos agricultores em buscar aprimoramentos constantes. O investimento em tecnologia, as boas práticas agrícolas e as condições favoráveis têm impulsionado o setor, contribuindo para o fortalecimento do agronegócio e a consolidação do estado como uma das principais regiões produtoras de milho do país. Com uma produção que dobrou entre 2010 e 2020, o estado se destaca como um importante *player* no mercado nacional e internacional, fornecendo um insumo essencial para diversas indústrias e colaborando para a segurança alimentar e o desenvolvimento econômico do país.

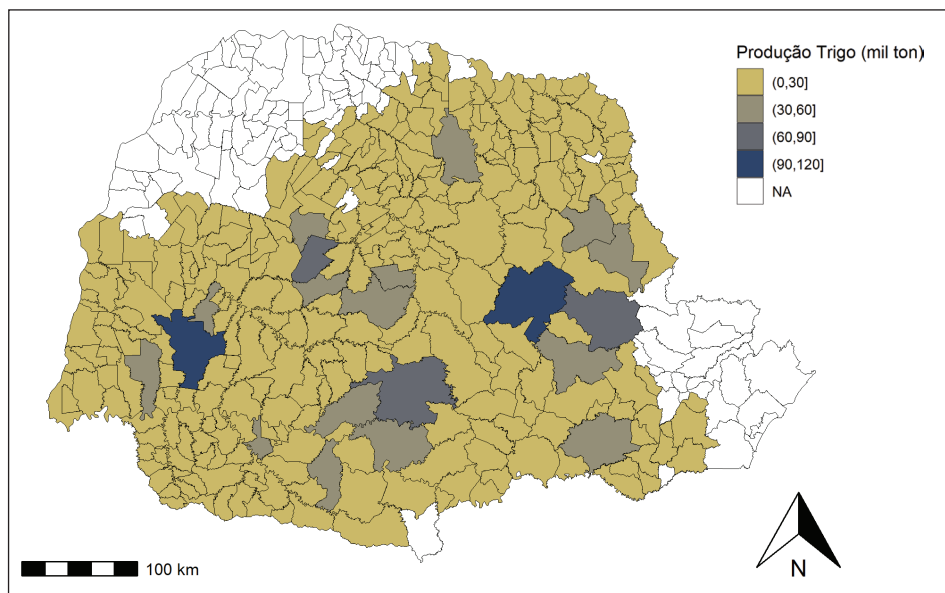
A contínua evolução da produção de milho no Paraná é um exemplo claro do potencial e da resiliência do setor agrícola, que se adapta às demandas do mercado, implementa tecnologias avançadas e busca a sustentabilidade, garantindo um futuro promissor para a agricultura paranaense.

### 2.5.3 Trigo

De acordo com o Deral/SEAB, a safra 2020/21 do Paraná atingiu a marca de 3,2 milhões de toneladas, volume muito próximo do ciclo anterior, tendo o VBP do trigo alcançado o montante de R\$ 4,7 bilhões. A valorização de 30% no preço médio de comercialização da saca de 60 kg, que passou de R\$ 67,99 para R\$ 88,26, não foi suficiente para o crescimento real do faturamento da cultura.

Na safra 2020/21, 25% da produção de trigo esteve concentrada em 13 municípios que mais produziram. Já a metade da produção estadual esteve concentrada em 41 municípios de um universo de 298 municípios que plantaram a cultura na safra 2020/21.

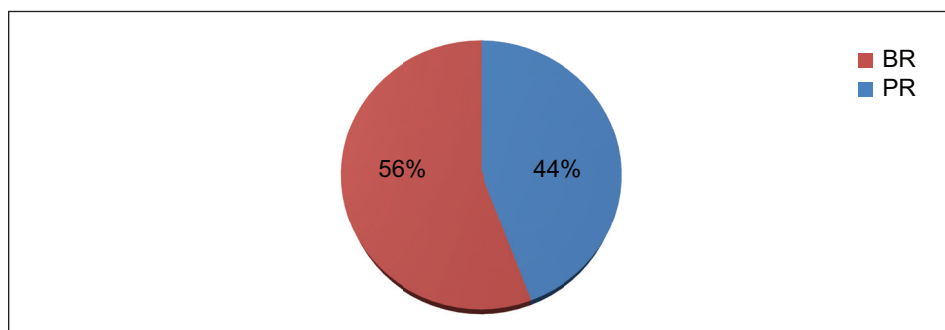
**Cooperativas:** as cooperativas agropecuárias produziram, em 2020/21, 2,7 milhões de toneladas de trigo, o que representou 55% da produção estadual.



**Figura 14** – Trigo: produção – safra 2020/21

Fonte: Deral/SEAB, 2022. Elaboração: Getec/Ocepar, 2022.

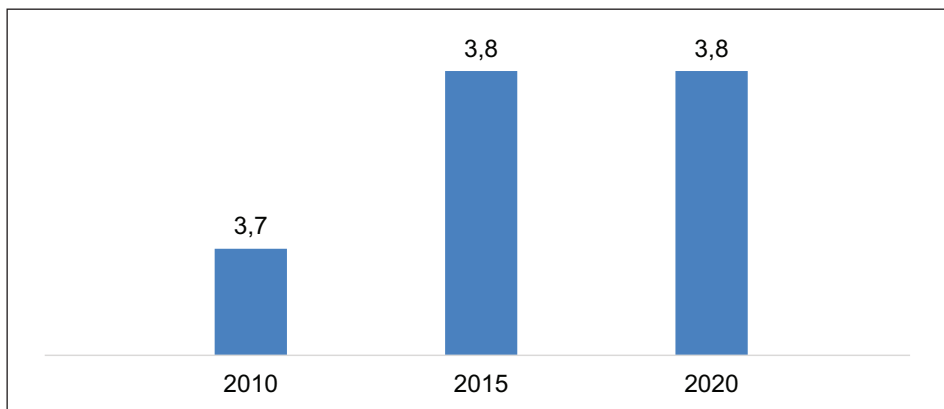
A produção de trigo no Paraná tem desempenhado um papel de destaque na agricultura brasileira, consolidando o estado como uma das principais regiões produtoras desse cereal. Na safra 2020/21, a produção atingiu números expressivos, correspondendo a aproximadamente 44% da produção nacional.



**Figura 15** – Trigo: participação do Paraná na produção nacional – safra 2020/21

Fonte: Deral/SEAB, 2022. Elaboração: Getec/Ocepar, 2022.

Ao analisar os dados de produção dos anos de 2010, 2015 e 2020, observa-se uma relativa estabilidade na quantidade produzida.



**Figura 16** – Trigo: evolução da produção no Paraná (milhões de toneladas)

**Fonte:** Deral/SEAB, 2022. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

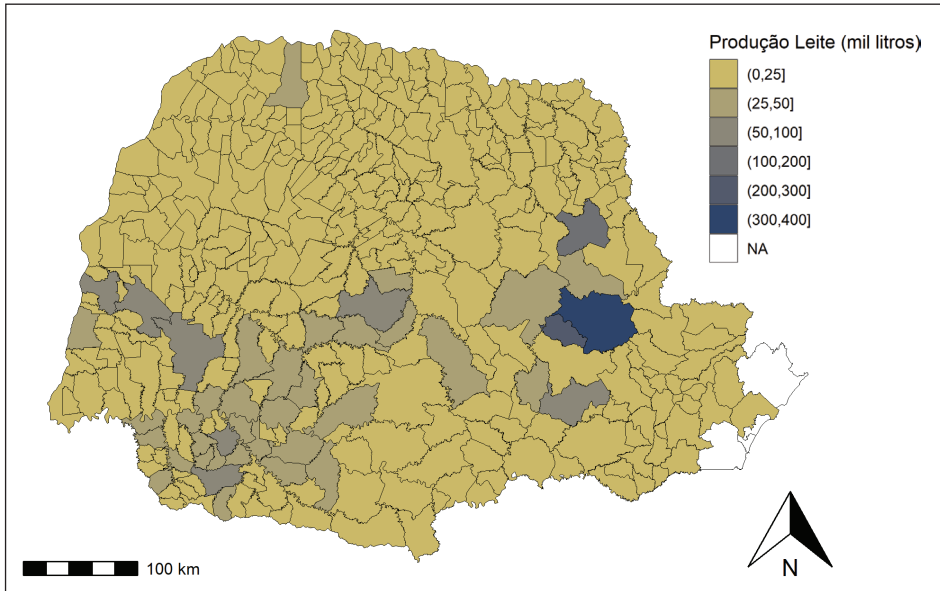
Embora a produção de trigo no Paraná não tenha apresentado um crescimento expressivo durante esse período, é importante ressaltar que o estado conseguiu manter uma posição sólida no cenário nacional, resultado do trabalho árduo dos agricultores, que têm buscado constantemente aprimorar suas técnicas de manejo, investir em pesquisa e inovação e enfrentar os desafios impostos pela atividade agrícola.

#### 2.5.4 Leite

No ano de 2020, o volume total de leite produzido no Brasil foi de aproximadamente 34,2 bilhões de litros. O Paraná representou 13% dessa produção nacional, com um volume de 4,3 bilhões de litros, garantindo a segunda posição no *ranking* nacional.

**Cooperativas:** atualmente, há dez cooperativas de laticínios no Paraná, responsáveis por receber 35% da produção estadual, ou seja, 1,5 bilhão de litros de leite passam pelas cooperativas.

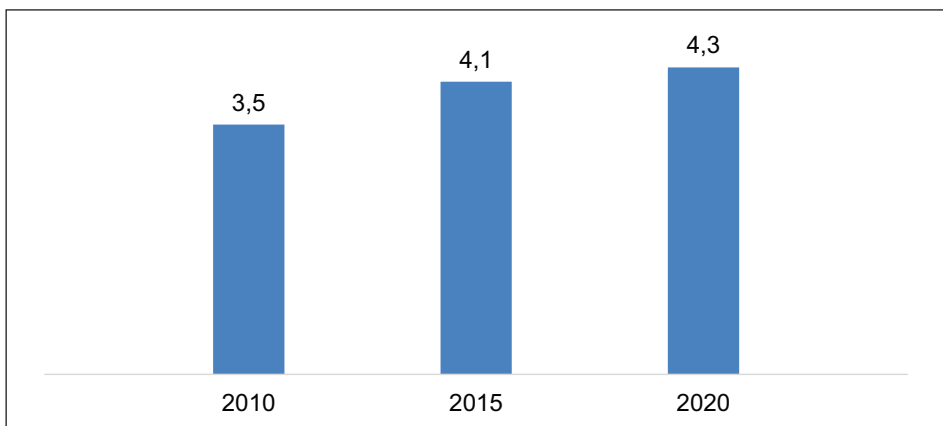
A seguir, é apresentada a distribuição espacial da produção de leite no estado do Paraná.



**Figura 17** – Leite: produção (em mil litros) – 2020

Fonte: Deral/SEAB, 2022. Elaboração: Getec/Ocepar, 2022.

A produção de leite no Paraná apresentou evolução ao longo dos anos, evidenciando o crescimento e a importância do setor lácteo no estado. Analisando os dados de produção dos anos de 2010, 2015 e 2020, é possível observar um aumento gradual no volume de leite produzido.

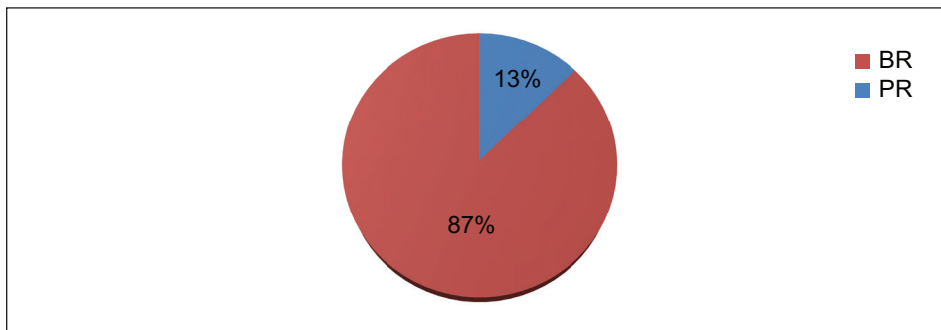


**Figura 18** – Leite: evolução da produção do Paraná (bilhões de litros)

**Fonte:** Deral/SEAB, 2022. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

Essa evolução também reflete a importância econômica do setor leiteiro no estado, gerando empregos, movimentando a cadeia produtiva e impulsionando a economia local. Além disso, a produção de leite no Paraná tem papel fundamental no fornecimento de alimentos de qualidade para a população, contribuindo para a segurança alimentar e o desenvolvimento sustentável.

O Paraná desempenha um papel de destaque no cenário nacional, como o segundo maior produtor de leite do Brasil. Essa posição estratégica confere ao estado uma importância significativa no setor agropecuário e colabora de maneira expressiva para a economia e o desenvolvimento regional.



**Figura 19** – Leite: participação do Paraná na produção nacional – 2020

Fonte: Deral/SEAB, 2022. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

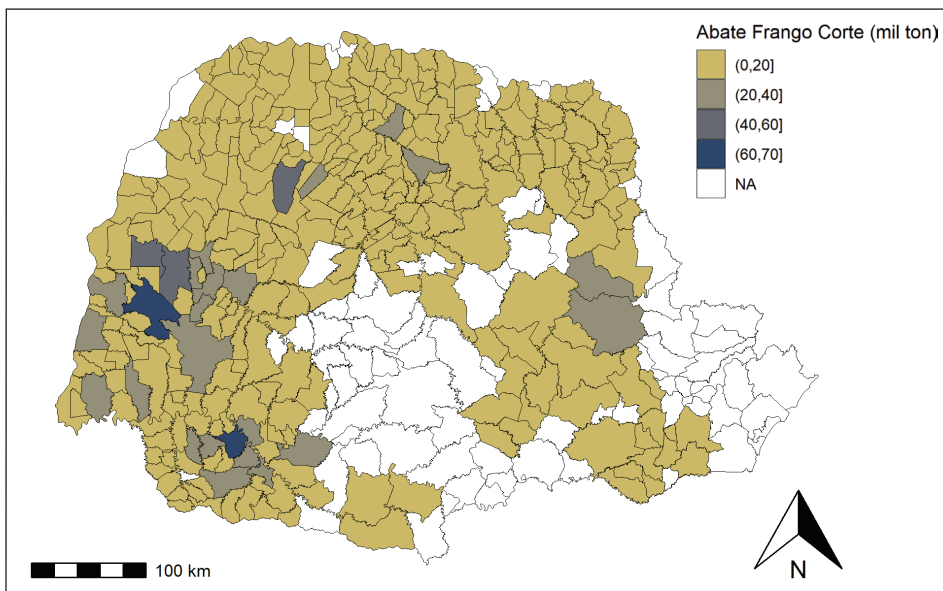
Além disso, a produção de leite no Paraná contribui para a diversificação da atividade agropecuária no estado. Ao lado de outras culturas e atividades produtivas, como grãos, proteína animal e hortaliças, o leite desempenha um papel fundamental na formação de um sistema agropecuário robusto e sustentável, proporcionando maior estabilidade econômica e reduzindo a dependência de um único setor.

### 2.5.5 Frangos

O Paraná destaca-se na avicultura, sendo responsável por aproximadamente 31% da produção nacional de frangos. Em 2020, a quantidade total produzida no estado foi de, aproximadamente, 4,6 milhões de toneladas, garantindo a primeira colocação no *ranking* nacional.

**Cooperativas:** atualmente, as cooperativas que abatem frangos são responsáveis por receber 44% da produção estadual, ou seja, três milhões de frangos por dia passam pelas cooperativas.

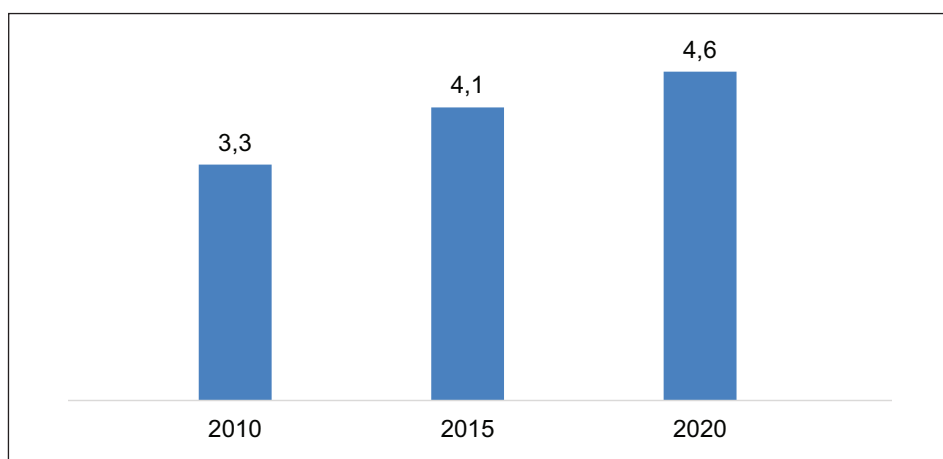
A seguir, apresenta-se a distribuição espacial da produção de frango no estado do Paraná.



**Figura 20** – Frango: abate de frango nos municípios do Paraná – 2020

**Fonte:** Deral/SEAB, 2022. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

A produção de frangos no Paraná apresentou evolução ao longo dos anos, evidenciando o crescimento e a importância do setor de proteínas animais no estado. Analisando os dados de produção dos anos de 2010, 2015 e 2020, é possível observar um aumento gradual na quantidade de frangos produzidos.

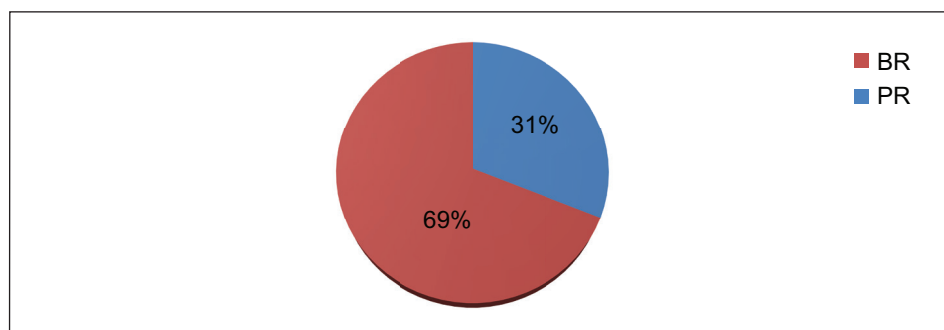


**Figura 21** – Frango: evolução da produção no Paraná (milhões de toneladas)

**Fonte:** Deral/SEAB, 2022. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

Atribui-se tal evolução ao crescimento da demanda interna e externa, investimento em tecnologia e genética, infraestrutura e logística, clima favorável e políticas de incentivo.

O Paraná é responsável por 31% da produção nacional de frangos devido a uma série de fatores favoráveis. Em primeiro lugar, o estado possui condições climáticas ideais para a avicultura, com um clima subtropical que oferece estações bem definidas. Isso proporciona um ambiente propício para a criação de aves, permitindo um manejo adequado ao longo do ano. Além disso, a topografia plana e os solos adequados facilitam a instalação e operação das granjas avícolas, tornando o estado um local atrativo para os produtores.



**Figura 22** – Frango: participação do Paraná na produção nacional – 2020

Fonte: Deral/SEAB, 2022. Elaboração: Getec/Ocepar, 2022.

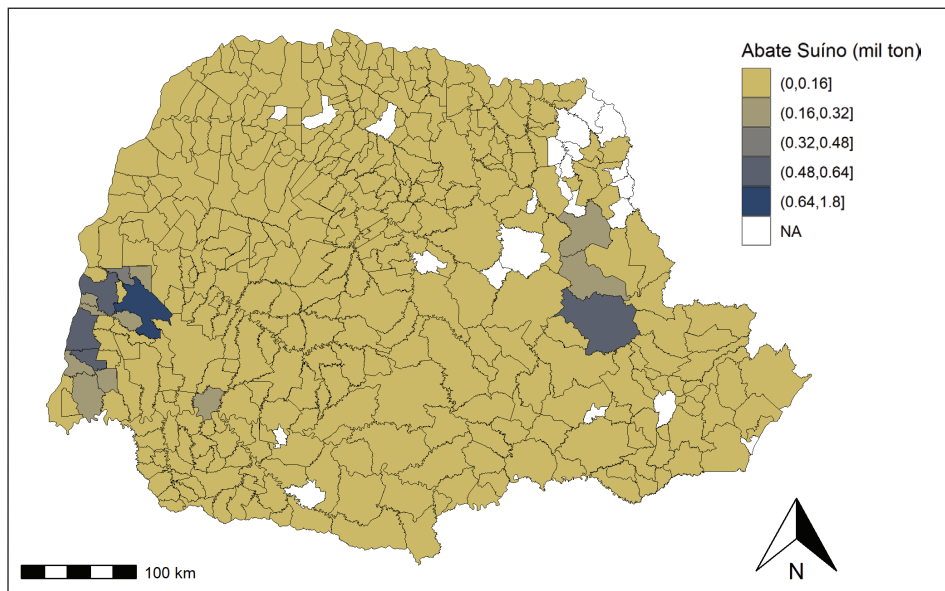
### 2.5.6 Suínos

Assim como no caso do frango, a produção de suínos tem sido uma alternativa para a agregação de valor e diversificação da produção rural. O Paraná é um importante produtor de suínos e representa 20% de toda a produção nacional, ou seja, classifica-se em segundo lugar no *ranking*.

Em 2020, 25% dos abates foram oriundos da produção de suínos em três municípios do Paraná e a metade dos animais aba-

tidos estava concentrada em nove municípios de um universo de 376 municípios que exploraram a atividade.

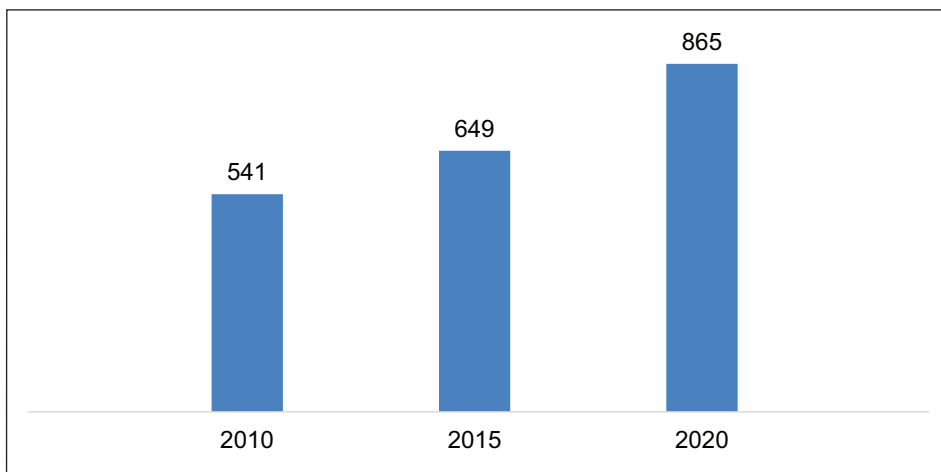
**Cooperativas:** atualmente, as cooperativas que abatem suínos são responsáveis por receber 38% da produção estadual, ou seja, 20 mil suínos por dia passam pelas cooperativas.



**Figura 23** – Suínos: participação do Paraná na produção nacional – 2020

Fonte: Deral/SEAB, 2022. Elaboração: Getec/Ocepar, 2022.

A produção de suínos no Paraná apresentou uma evolução notável ao longo dos anos analisados. Em 2010, o estado registrou uma produção de aproximadamente 541 mil toneladas de suínos. Cinco anos depois, em 2015, houve um aumento significativo, atingindo cerca de 649 mil toneladas, representando um crescimento de mais de 20%. Esse avanço pode ser atribuído a vários fatores, como investimentos em tecnologia, melhorias na genética suína, aprimoramento das práticas de manejo e expansão da infraestrutura no setor.

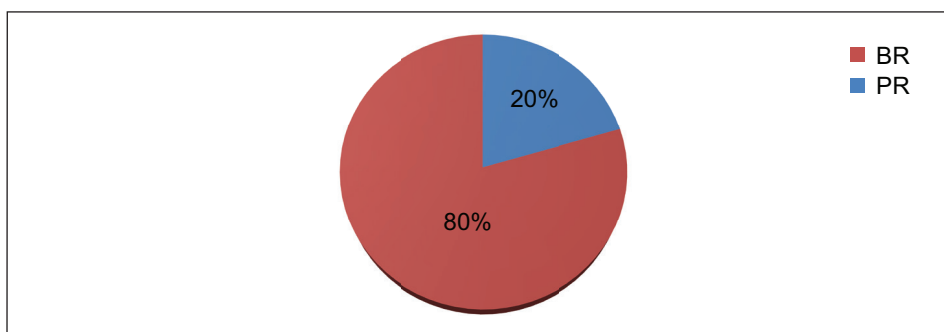


**Figura 24** – Suínos: evolução da produção no Paraná (mil toneladas)

**Fonte:** Deral/SEAB, 2022. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

No ano de 2020, a produção de suínos no Paraná atingiu aproximadamente 865 mil toneladas, indicando um crescimento expressivo em relação aos anos anteriores. Esse aumento pode ser justificado pelo contínuo desenvolvimento do setor suinícola no estado, impulsionado por investimentos em modernização das instalações, adoção de técnicas avançadas de produção e ampliação do mercado interno e externo.

O Paraná tem se consolidado como um importante polo de produção de suínos no Brasil, contribuindo para o crescimento do setor e a oferta de produtos suínos de qualidade. Considerando esses fatores, o estado desempenha um papel relevante na produção de suínos no país, representando aproximadamente 20% da produção total brasileira. Sua posição de destaque se deve à concentração de produção, adoção de tecnologia avançada e *expertise* dos produtores, colaborando significativamente para o abastecimento do mercado interno e para as exportações de carne suína brasileira.



**Figura 25** – Suínos: participação do Paraná na produção nacional – 2020

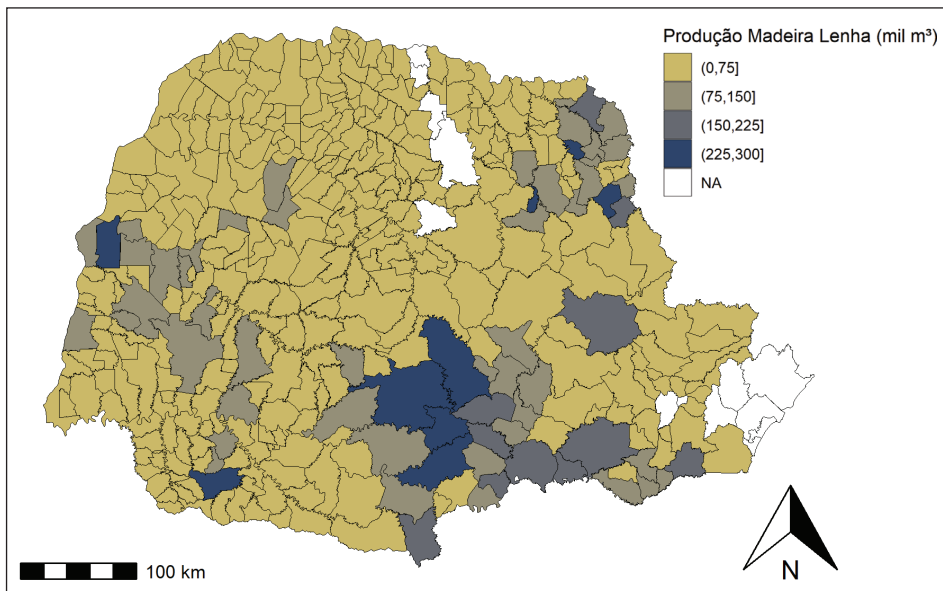
**Fonte:** Deral/SEAB, 2022. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

### 2.5.7 Produtos florestais

O VBP paranaense de 2021 alcançou um total de R\$ 180,6 bilhões, com variação positiva de 40,8% em relação ao ano anterior em termos nominais. Desse valor, 48,5% foram provenientes da agricultura, principalmente soja e milho, outros 48%, da pecuária, principalmente frango de corte, bovino e suíno de corte, enquanto os produtos florestais representaram 3,4%.

O VBP dos produtos florestais foi de R\$ 6,2 bilhões, um aumento de 45% em termos nominais em relação ao ano anterior, decorrente principalmente do aumento do valor médio pago ao produtor pelas toras de *Pinus* destinadas à laminação e serraria, frente aos valores praticados em 2020. O Paraná é o primeiro colocado no ranking nacional de madeira em tora e em toras para papel e celulose.

**Cooperativas:** atualmente, as cooperativas do Paraná possuem aproximadamente 55 mil hectares de florestas plantadas para produção de biomassa na geração de energia térmica.



**Figura 26** – Produtos florestais: produção nos municípios do Paraná – 2020

**Fonte:** Deral/SEAB, 2022. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.



Do campo à indústria, agroindustrialização é uma estratégia importante para agregação de valor aos produtos agrícolas primários. Foto: Assessoria C.Vale

## 3 Cooperativismo do Paraná

### 3.1 As cooperativas na produção agropecuária

As cooperativas paranaenses desempenham um papel fundamental na produção agropecuária do estado, impulsionando o desenvolvimento rural e promovendo a colaboração entre os produtores. Com uma longa tradição cooperativista, o Paraná possui uma rede de cooperativas consolidada, que abrange diversos setores, como agricultura e pecuária.

No setor agrícola, as cooperativas paranaenses possuem um papel importante na produção de grãos, como soja, milho e trigo. Elas oferecem aos agricultores associados acesso a insumos agrícolas, assistência técnica, crédito e logística eficiente, facilitando a produção e comercialização dos produtos. Além disso, as cooperativas atuam na gestão conjunta de armazéns e unidades de beneficiamento, agregando valor à produção e reduzindo os custos para os cooperados.

Na pecuária, as cooperativas paranaenses têm contribuído para o desenvolvimento e modernização do setor. Elas promovem ações de melhoramento genético, assistência técnica e sanitária, além de investir em infraestrutura e tecnologia para a produção de carne bovina, suína e de aves. Por meio da cooperação entre os produtores, as cooperativas fortalecem a cadeia produtiva e estimulam a adoção de boas práticas sustentáveis e a rastreabilidade dos produtos.

As cooperativas também desempenham um papel social importante, proporcionando benefícios econômicos e sociais para as comunidades rurais. Elas geram empregos diretos e indiretos, promovem a capacitação dos cooperados e de suas famílias, além de investir em projetos de responsabilidade social, como educação, saúde e preservação ambiental. As cooperativas paranaenses se destacam pela valorização da participação democrática dos cooperados, permitindo que cada um tenha voz ativa nas decisões e nos resultados alcançados.

Desse modo, as cooperativas paranaenses têm sido fundamentais na produção agropecuária do estado, colaborando para o desenvolvimento sustentável, a geração de renda e a melhoria da qualidade de vida no campo. Sua atuação abrangente e diversificada fortalece a agricultura e a pecuária paranaenses, impulsionando a competitividade e promovendo o progresso econômico e social das comunidades rurais.

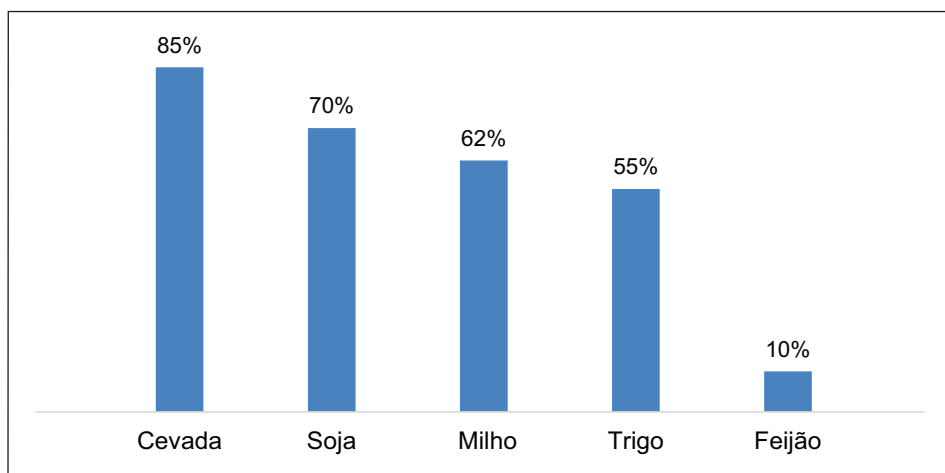
Seguem alguns números relevantes que podem justificar as afirmações sobre o papel das cooperativas paranaenses na produção agropecuária.

**Produção de grãos:** no Paraná, na safra 2020/21, as cooperativas do estado foram responsáveis por aproximadamente 70% da produção de soja, 62% da produção de milho e 55% da produção de trigo (Tabela 4 e Figura 27).

**Tabela 4** – Produção paranaense de alguns produtos agrícolas – safra 2020/21

Produto agrícola	Produção (mil t)
Cevada	296,8
Soja	19.839,7
Milho (primeira e segunda safras)	8.839,4
Trigo	3.208,3
Feijão (primeira e segunda safras)	543,0

Fonte: Deral/SEAB, 2022.



**Figura 27** – Participação das cooperativas na produção de alguns produtos agrícolas do Paraná – 2020

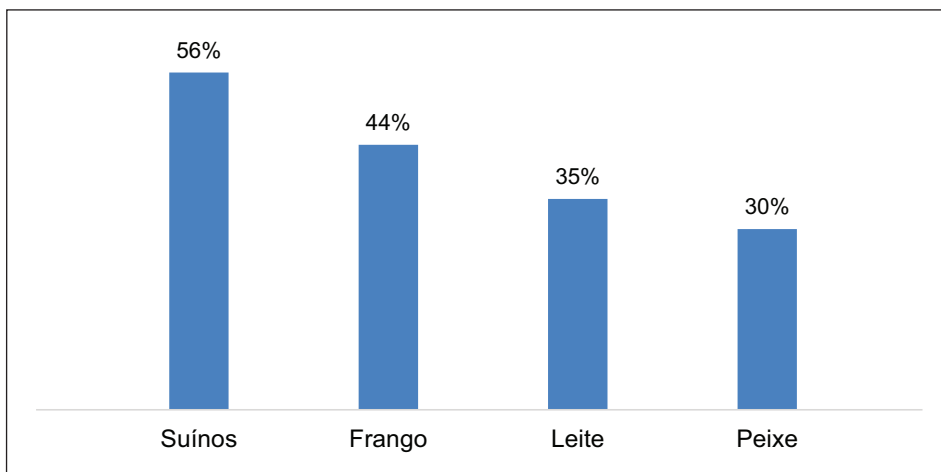
Fonte: Ocepar/Balanco Social, 2022.

**Abate de animais:** de acordo com o Iparades, as cooperativas paranaenses respondem por mais de 50% do abate de bovinos no estado, cerca de 70% do abate de suínos e, aproximadamente, 60% do abate de aves (Tabela 5 e Figura 28).

**Tabela 5** – Produção paranaense de alguns produtos da pecuária – 2020

Produto agrícola	Produção
Suíno	26,8 mil suínos/dia
Frango	5,7 milhões frango/dia
Leite	8,6 bilhões l
Peixe	110 mil t

Fonte: Deral/SEAB, 2022.



**Figura 28** – Participação das cooperativas na produção de alguns produtos da pecuária do Paraná – 2020

Fonte: Ocepar/Balço Social, 2022.

**Empregos gerados:** segundo o Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (Ocepar), as cooperativas agropecuárias paranaenses empregam diretamente mais de 135 mil trabalhadores. Além disso, essas cooperativas geram empregos indiretos em áreas como logística, indústria de alimentos e serviços relacionados.

**Exportações:** as cooperativas desempenham um papel significativo nas exportações de produtos agropecuários do Paraná. No ano de 2020, as cooperativas paranaenses foram responsáveis por 35% das exportações de frango, 50% das exportações de suínos e 20% das exportações de grãos do estado, de acordo com a Ocepar.

Esses números destacam a relevância das cooperativas paranaenses na produção agropecuária do estado, evidenciando sua participação expressiva nos principais setores agrícolas, o impacto na geração de empregos e o papel fundamental nas exportações de produtos agropecuários.

## 3.2 O papel das cooperativas na agroindustrialização

As cooperativas paranaenses possuem um papel crucial na agroindustrialização do estado, contribuindo para a agregação de valor aos produtos agrícolas e pecuários por meio do processamento e transformação. Segundo Nogueira *et al.* (2020), as cooperativas são um importante instrumento de desenvolvimento agroindustrial, promovendo a verticalização da produção e impulsionando a competitividade dos agricultores. No Paraná, elas têm desempenhado um papel significativo nesse processo, investindo em infraestrutura, tecnologia e diversificação de produtos.

A agroindustrialização realizada pelas cooperativas paranaenses é evidenciada por números expressivos com mais de 14 indústrias. De acordo com dados da Ocepar, as cooperativas agropecuárias do estado foram responsáveis por 30% da produção industrial de carnes no país em 2022. Além disso, o Paraná é o maior produtor brasileiro de carne de frango e as cooperativas respondem por cerca de 44% desse total, conforme a Ocepar (2022).

A agroindustrialização promovida pelas cooperativas paranaenses não se limita à produção de carnes. Essas organizações também têm um papel relevante na industrialização de produtos agrícolas, como grãos, leite, café e mel. Um estudo realizado por Camargo *et al.* (2018) destacou que as cooperativas têm investido em unidades de beneficiamento, armazenagem e processamento, permitindo a produção de produtos com maior valor agregado e maior inserção nos mercados nacional e internacional.

Segundo Balbinot Junior (2018), as cooperativas agropecuárias paranaenses têm buscado a diversificação de produtos e a ampliação de sua atuação no processamento industrial, com o objetivo de oferecer uma gama mais ampla de produtos aos consumidores.

Além disso, têm investido em certificações de qualidade e segurança alimentar, garantindo a confiança dos clientes e abrindo outras oportunidades de mercado.

Além dos aspectos econômicos, a agroindustrialização promovida pelas cooperativas paranaenses tem impactos sociais relevantes, gerando empregos diretos e indiretos nas unidades de processamento e, conseqüentemente, promovendo o desenvolvimento das comunidades rurais. Ainda, as cooperativas proporcionam capacitação técnica e profissional aos cooperados e colaboradores, contribuindo para o desenvolvimento humano e o fortalecimento do capital social.

Em suma, as cooperativas paranaenses têm um papel estratégico na agroindustrialização do estado. Por meio de investimentos em infraestrutura, tecnologia e diversificação de produtos, elas agregam valor à produção agrícola e pecuária, promovendo a verticalização da produção e a competitividade dos produtores. Além disso, as cooperativas geram empregos, promovem o desenvolvimento social e colaboram para a oferta de produtos com qualidade e segurança alimentar aos consumidores.

## **3.3 Mercado externo**

### **3.3.1 Exportações agropecuárias do Paraná**

As exportações agropecuárias do Paraná desempenham um papel significativo na economia do estado, impulsionando o desenvolvimento e contribuindo para a balança comercial brasileira. Segundo dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), o Paraná é um dos principais estados exportadores

de produtos agropecuários do país. Ainda, de acordo com Faria *et al.* (2021), o setor agropecuário paranaense tem se destacado nas exportações, especialmente nos segmentos de carnes, grãos e produtos florestais.

As carnes representam uma parcela significativa das exportações agropecuárias do Paraná. Conforme a Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA), o estado é o maior produtor nacional de carne de frango, respondendo por cerca de 30% das exportações brasileiras desse produto. Além disso, o Paraná é um dos principais exportadores de carne suína do país.

Os grãos têm um papel relevante nas exportações agropecuárias do Paraná, um dos maiores produtores de soja, milho e trigo do Brasil. Segundo dados do Deral/SEAB, na safra 2020/21, o estado produziu cerca de 20 milhões de toneladas de soja, 13 milhões de toneladas de milho e 3,5 milhões de toneladas de trigo. Esses grãos têm uma grande demanda internacional, impulsionando as exportações paranaenses.

Além disso, produtos florestais, como papel, celulose e madeira, têm contribuído para as exportações agropecuárias do Paraná. Segundo dados do Iparde, o estado é um dos maiores produtores e exportadores de papel e celulose do Brasil, tendo a indústria madeireira paranaense também se destacado nas exportações de produtos de madeira.

A expressividade do agronegócio brasileiro tem reflexos positivos também na balança comercial. Na Tabela 6, pode-se perceber o volume em bilhões de dólares que as exportações totais e as exportações do agronegócio nacional movimentaram, bem como a participação destas em cada ano. Em 2020, as exportações do agronegócio representaram 50% das exportações totais.

**Tabela 6** – Participação das exportações do agronegócio nas exportações totais do Brasil

Ano	Exp. total BR Valor (US\$ bilhões)	Exp. agro BR Valor (US\$ bilhões)	Part. %
2010	201,9	76,4	38%
2011	256,0	94,6	37%
2012	242,6	99,9	41%
2013	242,0	99,9	41%
2014	225,2	96,0	43%
2015	191,1	88,3	46%
2016	185,2	86,1	47%
2017	217,7	96,0	44%
2018	239,8	101,7	42%
2019	230,1	96,9	42%
2020	209,9	105,7	50%

**Fonte:** AgroStat Brasil com dados da Secex/MDIC, 2022. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

Mesmo com uma quebra de safra estadual em alguns momentos devido às adversidades climáticas e aos reflexos dos conflitos bélicos entre Rússia e Ucrânia, o peso desse setor nas exportações totais manteve-se acima de 60% ao longo dos últimos dez anos analisados.

**Tabela 7** – Participação das exportações do agronegócio nas exportações totais do Paraná

Ano	Exp. total PR Valor (US\$ bilhões)	Exp. agro PR Valor (US\$ bilhões)	Part. %
2010	14,7	11,0	75%
2011	19,5	12,8	66%
2012	18,7	12,3	65%
2013	17,6	11,6	66%
2014	15,5	10,3	66%
2015	13,7	8,9	65%
2016	13,6	8,9	65%
2017	15,2	10,0	66%
2018	16,9	10,7	63%
2019	16,8	10,7	64%
2020	16,7	12,0	72%

**Fonte:** AgroStat Brasil com dados da Secex/MDIC, 2022. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

Segundo Ribeiro (2019), as exportações agropecuárias têm impulsionado a economia paranaense, gerando empregos e divisas para o estado. As exportações contribuem para a geração de renda no campo, promovendo a sustentabilidade econômica das atividades agropecuárias. Ademais, as exportações agropecuárias são importantes para a diversificação da pauta de exportação do Brasil e para a ampliação da presença do país no mercado internacional.

Portanto, as exportações agropecuárias do Paraná desempenham um papel significativo na economia do estado. A produção e exportação de carnes, grãos e produtos florestais são os principais impulsionadores desse setor. Essas exportações não apenas colaboram com a balança comercial brasileira, mas também geram empregos e promovem o desenvolvimento econômico e sustentável do Paraná.

### **3.3.2 Exportações das cooperativas agropecuárias**

As exportações das cooperativas agropecuárias do Paraná desempenham um papel relevante no contexto econômico do estado, impulsionando a inserção dos produtos cooperativados nos mercados internacionais. De acordo com Bragagnolo *et al.* (2019), as cooperativas têm sido importantes agentes no processo de internacionalização do agronegócio paranaense, promovendo o acesso a novos mercados e contribuindo para o aumento da competitividade.

As exportações de carnes têm sido um dos principais segmentos em que as cooperativas agropecuárias do Paraná têm se destacado. Segundo a Ocepar, as cooperativas respondem por aproximadamente 40% das exportações de carne de frango e 50% das exportações de carne suína do estado. Essas exportações têm aumentado ao longo dos anos, impulsionadas pela qualidade dos produtos cooperativados e pela atuação conjunta das cooperativas.

No setor de grãos, as cooperativas agropecuárias do Paraná também têm tido uma participação significativa nas exportações. De acordo com dados do Deral/SEAB, as cooperativas são responsáveis por aproximadamente 30% das exportações de soja e milho do estado. Elas têm investido em infraestrutura de armazenagem e logística, garantindo a qualidade e o escoamento eficiente dos produtos agrícolas para o mercado externo.

Outro setor em que as cooperativas paranaenses têm se destacado nas exportações é o de produtos lácteos. Dados da Ocepar indicam que as cooperativas agropecuárias do Paraná são responsáveis por aproximadamente 50% das exportações de lácteos do estado. Elas têm investido em tecnologia e processos de qualidade para garantir a competitividade dos produtos lácteos no mercado internacional.

De acordo com Sgarbossa *et al.* (2020), as exportações das cooperativas agropecuárias do Paraná têm impulsionado o desenvolvimento econômico das comunidades rurais, gerando empregos e promovendo a sustentabilidade das atividades agropecuárias. Além disso, as exportações contribuem para a diversificação da pauta de exportação do estado, reduzindo a dependência de um único setor e ampliando as oportunidades de negócios no mercado global.

Portanto, as cooperativas agropecuárias do Paraná têm desempenhado um papel fundamental nas exportações de carnes, grãos e produtos lácteos, promovendo a inserção competitiva dos produtos cooperativados nos mercados internacionais. Essas exportações não apenas geram benefícios econômicos, como o aumento das receitas e a criação de empregos, mas também colaboram para a valorização dos produtos agrícolas e pecuários do estado.



As cooperativas agroindustriais são as principais geradoras de emprego, criando oportunidades em diversas áreas, como processamento de alimentos, logística e comercialização. Foto: Frimesa

## 4 Emprego e renda no agronegócio

### 4.1 Desenvolvimento humano

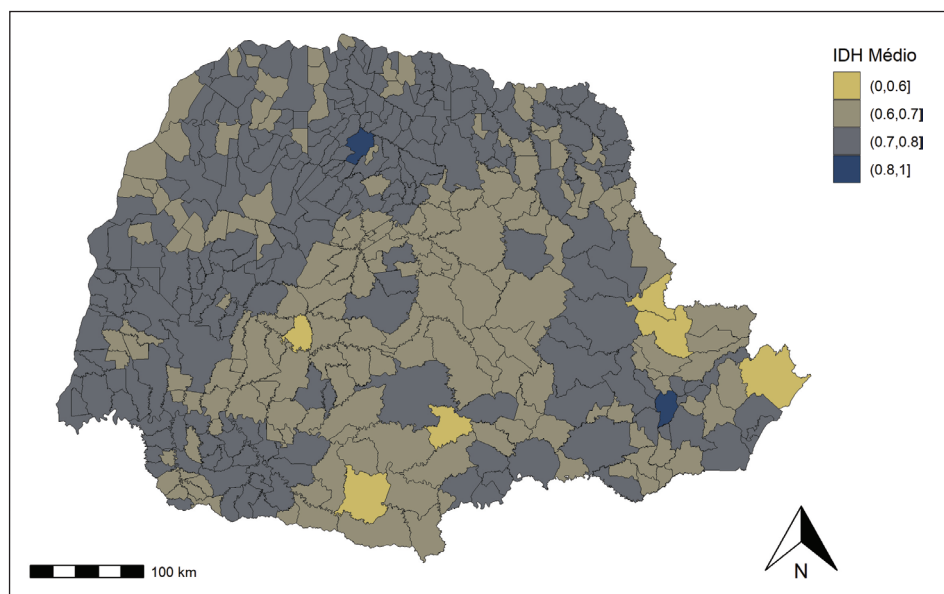
Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) compara indicadores de países nos itens riqueza, alfabetização, educação, esperança de vida, natalidade e outros, com o intuito de avaliar o bem-estar de uma população, especialmente das crianças. Varia de 0 a 1 e é divulgado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) em seu relatório anual, desde 1990. Assim, passou a ser o mais conhecido cálculo do desenvolvimento humano (Torres, Ferreira e Dini, 2003).

Países com IDH até 0,499 são considerados de desenvolvimento humano baixo e os com índices entre 0,50 e 0,799, de desenvolvimento humano médio, enquanto países com IDH igual ou maior que 0,80 são considerados de desenvolvimento elevado. No Brasil,

esse índice é referência para o setor público elencar prioridades regionais e tomar decisões de políticas públicas.

A região Sul do país apresenta o IDH de 0,777, ou seja, maior que o IDH do Brasil (0,730). O Distrito Federal ocupa a primeira posição no *ranking* nacional, com um índice de 0,814, e, dentre os estados, o Paraná ocupa a sétima posição, com um índice de 0,769, à frente da maioria dos estados da federação, mas atrás dos outros estados da região Sul, além do Espírito Santo, Minas Gerais e São Paulo.

O Paraná, em especial, apresenta uma grande diversidade de condicionantes regionais. Dentro do estado, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M, Figura 29) apresenta valores mais altos na região do município de Curitiba e no Centro-Norte do estado, enquanto a predominância de baixos níveis de desenvolvimento humano pode ser observada nas regiões metropolitana, Centro-Sul e Sudeste.



**Figura 29** – Distribuição espacial do IDH-M no estado do Paraná

**Fonte:** Ipardes, 2022. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

De forma geral, as regiões com maior IDH-M do estado têm correlação positiva com a pujança do agronegócio, no qual as cooperativas atuam de forma bastante próxima.

## **4.2 Poder de troca do produtor rural**

Nas áreas rurais, os produtos da terra têm um significado simbólico importante. Os grãos, por exemplo, constituem resultado direto do trabalho na terra e os produtores rurais tendem a converter intuitivamente o valor de seu trabalho de acordo com esse resultado. Perdas e ganhos para a propriedade rural são mais facilmente considerados em termos de sacas de produtos super ou não produzidos por hectare. Da mesma forma, traduzir os custos de produção em produtos ensacados tem um apelo intuitivo mais óbvio para os produtores.

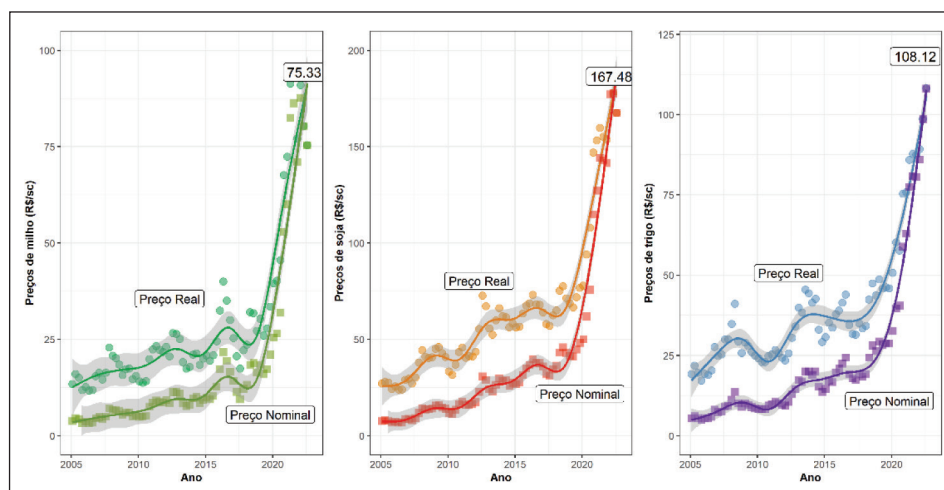
As unidades produzidas por hectare, geralmente sob a forma de sacas de produto, assumem a função de moeda. Em alguns casos, essa função é meramente simbólica, sendo que as transações de compra e venda ocorrem por trocas monetárias por produtos. Em outros casos, entretanto, os produtos da agricultura assumem um papel de moeda propriamente dita, como é o caso da troca de pacotes tecnológicos por produto em cooperativas agropecuárias.

De qualquer modo, o produto agropecuário é uma forma de expressar o poder de troca ou a esperança por renda do produtor rural. Por conta da importância intuitiva para o produtor rural, com muita frequência, organizações de suporte à agricultura realizam publicações voltadas ao estudo das relações de troca.

Com o intuito de analisar a evolução do poder de troca do produtor rural, apresenta-se, neste capítulo, um breve estudo sobre as relações de troca, com o objetivo de demonstrar quantas sacas de soja, trigo e milho são necessárias para adquirir os insumos e

maquinários destinados à produção, conforme preços recebidos (Figura 30) e pagos pelos produtores, de acordo com os dados divulgados pelo Deral/SEAB nos meses de fevereiro, maio, agosto e novembro – a série histórica apresentada é referente ao período entre fevereiro de 2005 e agosto de 2022.

Os cálculos da relação de troca foram realizados utilizando o preço pago pelo produtor de cada fator de produção, dividido pelo preço médio recebido pela saca de 60 kg de milho, soja e trigo.



**Figura 30** – Série histórica de preços reais e nominais de milho (esquerda), soja (centro) e trigo (direita) pagos por saca para o produtor no estado do Paraná. Valores médios para o mês de fevereiro de 2022: **milho – R\$ 75,33; soja – R\$ 167,48; trigo – R\$ 108,12**

Fonte: Deral/SEAB, 2022. Elaboração: Getec/Ocepar, 2022.

Os valores médios demonstram quantas sacas foram necessárias para adquirir cada produto. Os fatores de produção utilizados na análise foram 23 tipos de adubo comercial, 20 tipos de fungicida e bactericida comercial, 21 tipos de herbicida comercial, 20 tipos de inseticida e acaricida comercial, 21 modelos de tratores e 16 modelos de colhedoras. Para o cálculo da relação de troca de milho, soja e trigo, consideraram-se somente os fatores de produção recomendados tecnicamente para cada cultura.

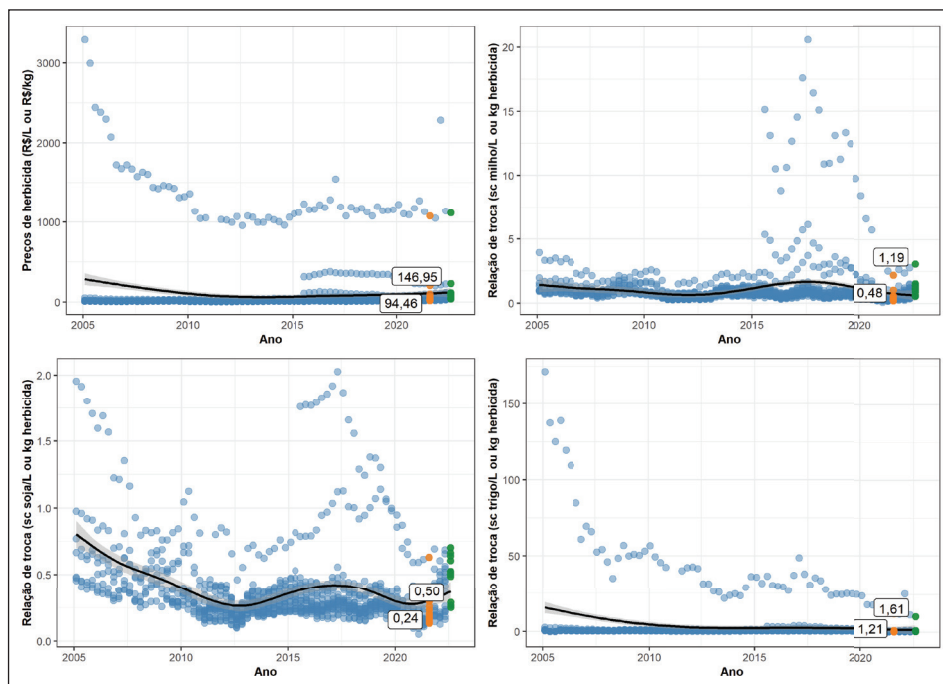
De maneira geral, os preços médios dos fatores de produção tiveram aumentos bastante significativos ao longo dos anos, principalmente a partir de 2020, para fertilizantes, herbicidas, fungicidas, sementes, combustíveis, tratores e colhedoras. Esses aumentos fizeram com que as relações de troca fossem menos favoráveis ao produtor, quando comparadas ao mês de agosto de 2021.

Uma constatação importante é que, para fungicidas, herbicidas, inseticidas, tratores e colhedoras, há uma variação grande, em torno da média, no valor por tipo do insumo ou máquina agrícola. Isso significa que, dependendo do fator de produção usado, a relação de troca pode ser menos favorável ao produtor.

#### 4.2.1 Herbicidas

A Figura 31 traz a série histórica de valores de 21 herbicidas comerciais (R\$/l ou kg do produto) pagos pelos produtores (esquerda superior) e da relação de troca entre os preços dos herbicidas comerciais e os valores da saca de milho (direita superior), de soja (esquerda inferior) e de trigo (direita inferior) pagos ao produtor no estado do Paraná. A linha preta representa a tendência histórica dos valores médios das variáveis, enquanto os círculos laranjas e verdes referem-se aos valores dos herbicidas para os meses de agosto 2021 e 2022, respectivamente.

**Varição dos valores entre agosto de 2021 e agosto de 2022:** preço herbicidas – +56%; relação troca milho – +148%; relação troca soja – +108%; relação troca trigo – +33%.



**Figura 31** – Relações de troca de sacas de produto por 5 l de herbicida (glifosate – RRs)

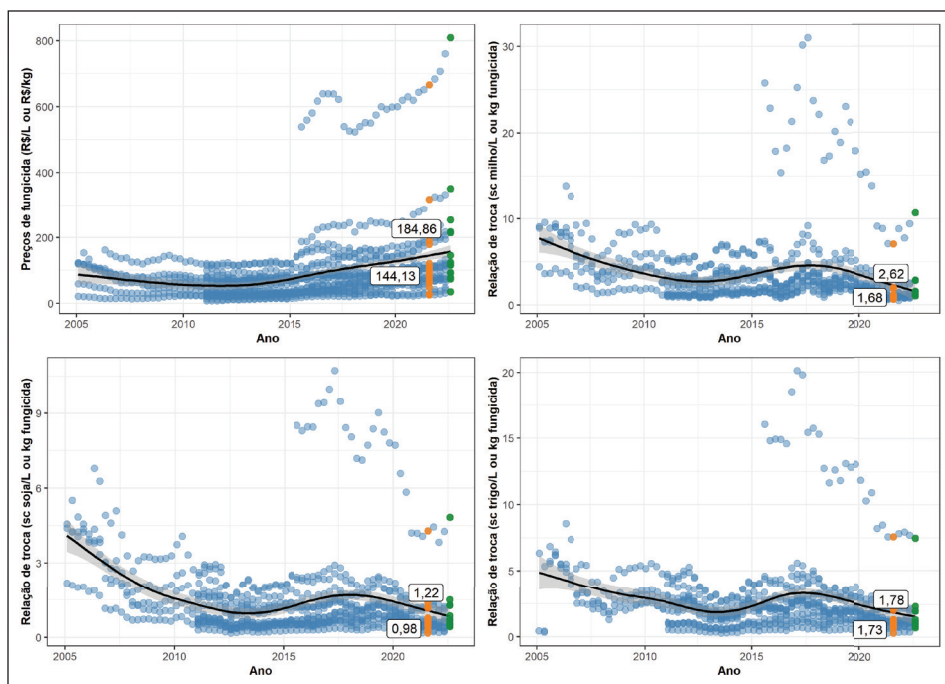
Fonte: Deral/SEAB, 2022. Elaboração: Getec/Ocepar, 2022.

## 4.2.2 Fungicidas

A Figura 32 traz a série histórica de valores de 20 fungicidas e bactericidas comerciais (R\$/l ou kg do produto) pagos pelos produtores (esquerda superior) e da relação de troca entre os preços dos fungicidas e bactericidas comerciais e os valores da saca de milho (direita superior), de soja (esquerda inferior) e de trigo (direita inferior) pagos ao produtor no estado do Paraná. A linha preta representa a tendência histórica dos valores médios das variáveis, enquanto os círculos laranjas e verdes referem-se aos valores dos fungicidas e bactericidas para os meses de agosto 2021 e 2022, respectivamente.

**Varição dos valores entre agosto de 2021 e agosto de 2022:** preço fungicidas e bactericidas – +28%; relação troca milho – +56%; relação troca soja – +24%; relação troca trigo – +3%.

Para os fungicidas e bactericidas, destaca-se o produto comercial do grupo químico “piraclostrobina, tiofanato metílico e fipronil”, que nos últimos anos teve um aumento significativo nos preços e atingiu valores próximos de R\$ 809,03 por litro de produto no mês de maio de 2022. Vale a pena ressaltar que esse é um produto de classe fungicida e inseticida de ação protetora, sistêmico e de contato e ingestão.



**Figura 32** – Relações de troca de sacas de produto por litro ou quilo de fungicida

Fonte: Deral/SEAB, 2022. Elaboração: Getec/Ocepar, 2022.

### 4.2.3 Inseticidas

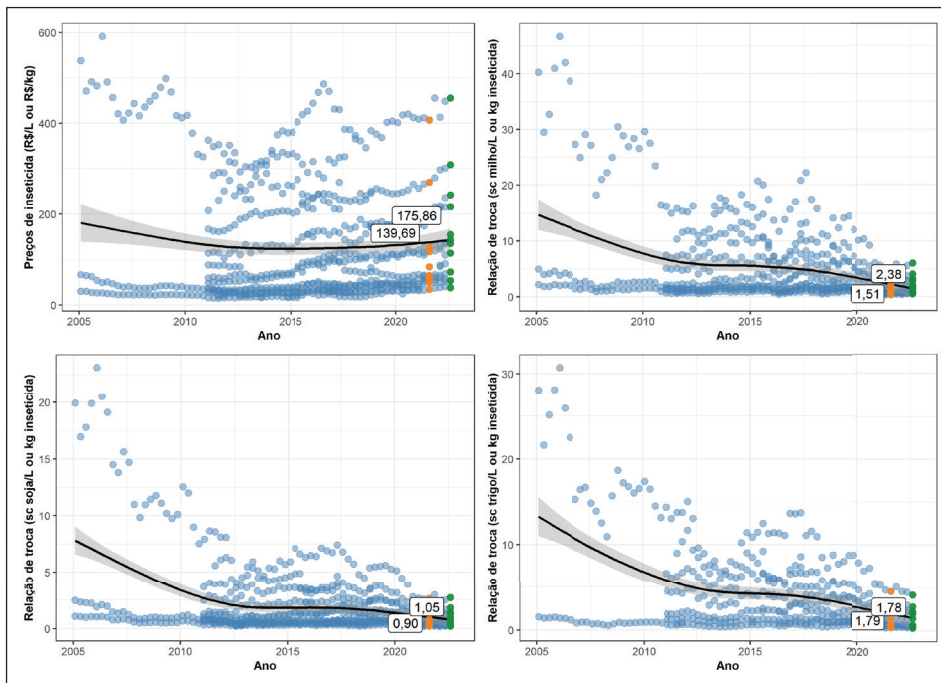
A Figura 33 traz a série histórica de valores de 20 inseticidas e acaricidas comerciais (R\$/l ou kg produto) pagos pelos produtores (esquerda superior) e da relação de troca entre os preços dos inseticidas e acaricidas comerciais e os valores da saca de milho (direita superior), de soja (esquerda inferior) e de trigo (direita superior) pagos ao produtor no estado do Paraná. A linha preta representa

a tendência histórica dos valores médios das variáveis, enquanto os círculos laranjas e verdes referem-se aos valores dos inseticidas para os meses de agosto 2021 e 2022, respectivamente.

**Variação dos valores entre agosto de 2021 e agosto de 2022:**

preço inseticidas e acaricidas – +26%; relação troca milho – +58%; relação troca soja – +17%; relação troca trigo – -0,56%.

Para os inseticidas, destaca-se o produto comercial do grupo químico “neonicotinoides”, que nos últimos anos teve um aumento significativo nos preços e atingiu valores próximos de R\$ 455,75 por litro de produto no mês de maio de 2022.



**Figura 33 –** Relações de troca de saca de produto por litro ou quilo de inseticida

Fonte: Deral/SEAB, 2022. Elaboração: Getec/Ocepar, 2022.

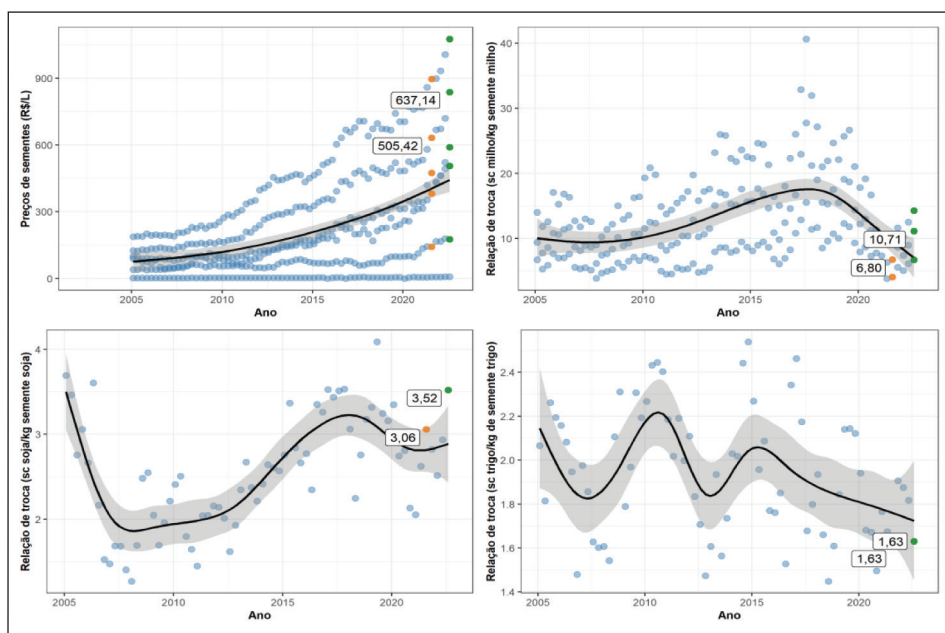
**4.2.4 Sementes**

A Figura 34 traz a série histórica de valores da saca de sementes de milho (baixa, média e alta tecnologia), soja e trigo pagos pelos

produtores (esquerda superior) e da relação de troca entre os preços da saca de sementes e os valores da saca de milho (direita superior), de soja (esquerda inferior) e de trigo (direita inferior) pagos ao produtor no estado do Paraná. A linha preta representa a tendência histórica dos valores médios das variáveis, enquanto os círculos laranjas e verdes referem-se aos valores das sementes para os meses de agosto 2021 e 2022, respectivamente.

**Variação dos valores entre agosto de 2021 e agosto de 2022:**

preço sementes – +26%; relação troca milho – +57%; relação troca soja – +15%; relação troca trigo – 0%.



**Figura 34** – Relações de troca de sacas de produto por saca de sementes

Fonte: Deral/SEAB, 2022. Elaboração: Getec/Ocepar, 2022.

### 4.2.5 Fertilizantes

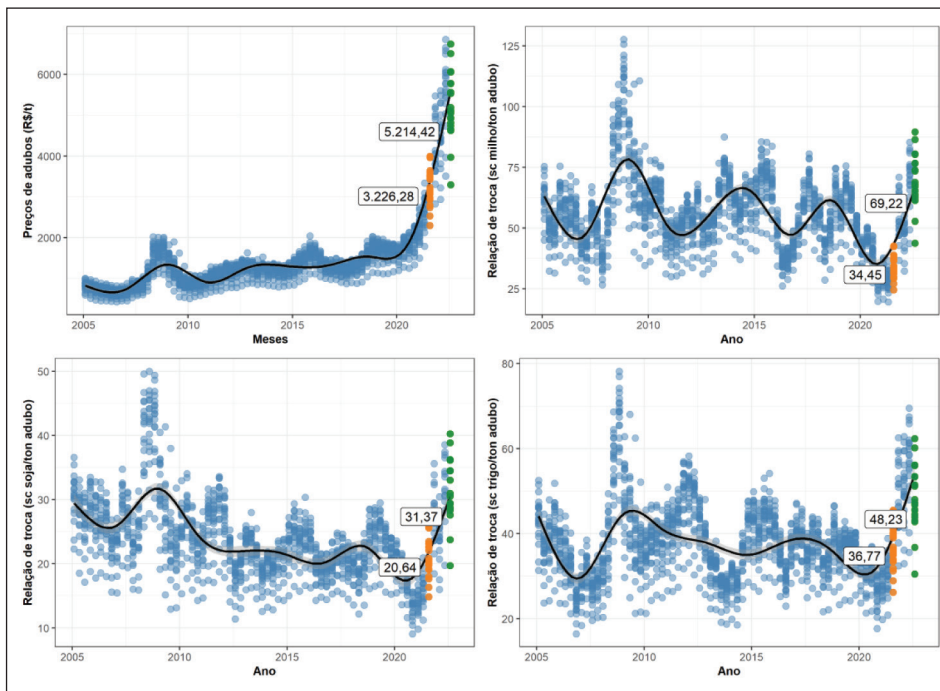
Os fertilizantes representam o principal desembolso dos produtores rurais para plantio da safra, possuindo, assim, grande influência sobre a renda. O conflito entre Rússia e Ucrânia, maiores

exportadores de fertilizantes, afetou diretamente os países importadores, como o Brasil, por exemplo.

A Figura 35 traz a série histórica de valores de 23 adubos comerciais (R\$/t do produto) pagos pelos produtores (esquerda superior) e da relação de troca entre os preços dos adubos comerciais e os valores da saca de milho (direita superior), de soja (esquerda inferior) e de trigo (direita inferior) pagos ao produtor no estado do Paraná. A linha preta representa a tendência histórica dos valores médios das variáveis, enquanto os círculos laranjas e verdes referem-se aos valores dos adubos para os meses de agosto 2021 e 2022, respectivamente.

### Variação dos valores entre agosto de 2021 e agosto de 2022:

preço adubos – +61%; relação troca milho – +100%; relação troca soja – +52%; relação troca trigo – +31%.



**Figura 35** – Relações de troca de sacas de produto por tonelada de fertilizante (N-P-K – 00-20-20 para soja e 05-25-25 para milho, trigo e feijão)

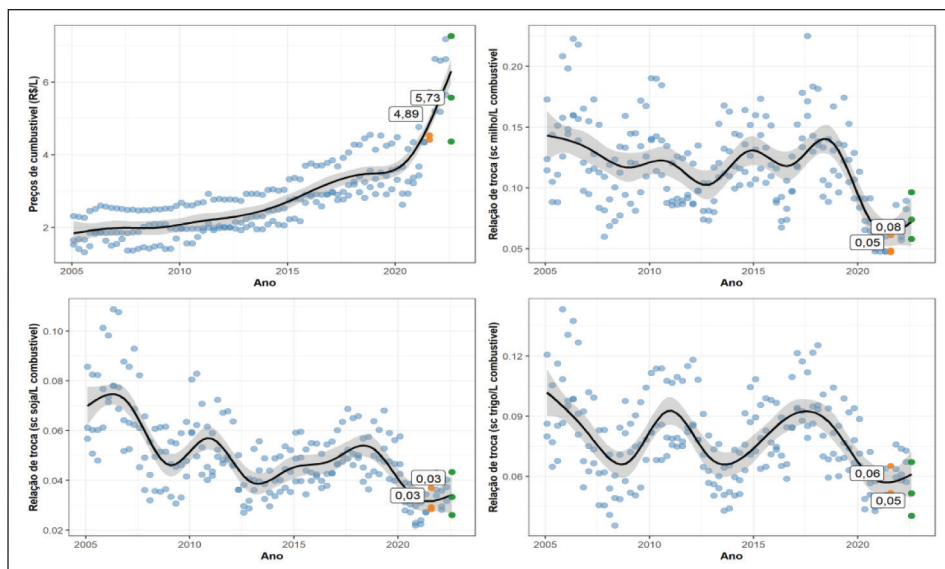
Fonte: Deral/SEAB, 2022. Elaboração: Getec/Ocepar, 2022.

## 4.2.6 Combustível (gasolina, óleo diesel e etanol)

O combustível é outro item de impacto significativo nos custos operacionais da produção agrícola. A elevação do preço desse produto, devido às questões inflacionárias, fez com que a margem de lucro do produtor reduzisse significativamente.

A Figura 36 traz a série histórica de valores de etanol comum, gasolina comum e óleo diesel (R\$/l) pagos pelos produtores (esquerda superior) e da relação de troca entre os preços dos combustíveis e os valores da saca de milho (direita superior), de soja (esquerda inferior) e de trigo (direita inferior) pagos ao produtor no estado do Paraná. A linha preta representa a tendência histórica dos valores médios das variáveis, enquanto os círculos laranjas e verdes referem-se aos valores dos combustíveis para os meses de agosto 2021 e 2022, respectivamente.

**Variação dos valores entre agosto de 2021 e agosto de 2022:** preço combustíveis – +17%; relação troca milho – +60%; relação troca soja – 0%; relação troca trigo – -17%.



**Figura 36** – Relações de troca de sacas de produto por litro de combustível

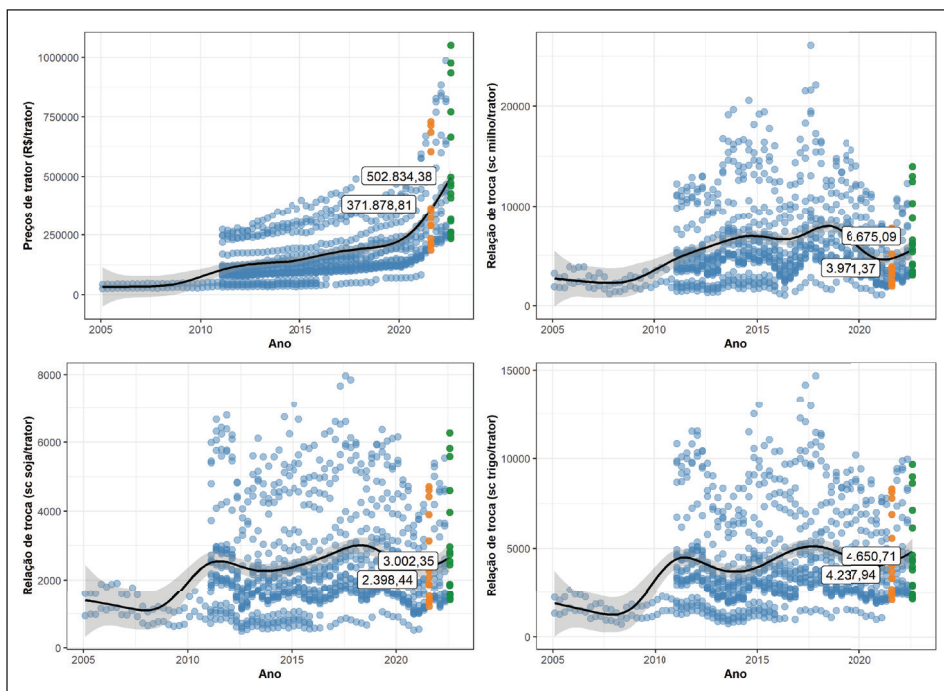
Fonte: Deral/SEAB, 2022. Elaboração: Getec/Ocepar, 2022.

## 4.2.7 Maquinários

Os maquinários agrícolas são necessários e impactam direta ou indiretamente nos custos da produção rural. Ao contrário de insumos como óleo diesel, sementes e fertilizantes, para os quais as decisões são feitas por safra, os maquinários constituem investimentos de médio e longo prazo. São, geralmente, somas monetárias relativamente altas, amortizadas safra a safra pelo produtor rural.

A Figura 37 traz a série histórica de valores de 21 modelos de tratores (R\$/trator de 15 a 215 cv) pagos pelos produtores (esquerda superior) e da relação de troca entre os preços dos modelos de tratores e os valores da saca de milho (direita superior), de soja (esquerda inferior) e de trigo (direita inferior) pagos ao produtor no estado do Paraná. A linha preta representa a tendência histórica dos valores médios das variáveis, enquanto os círculos laranjas e verdes referem-se aos valores dos tratores para os meses de agosto 2021 e 2022, respectivamente.

**Varição dos valores entre agosto de 2021 e agosto de 2022:**  
preço tratores – +35%; relação troca milho – +68%; relação troca soja – +25%; relação troca trigo – +10%.

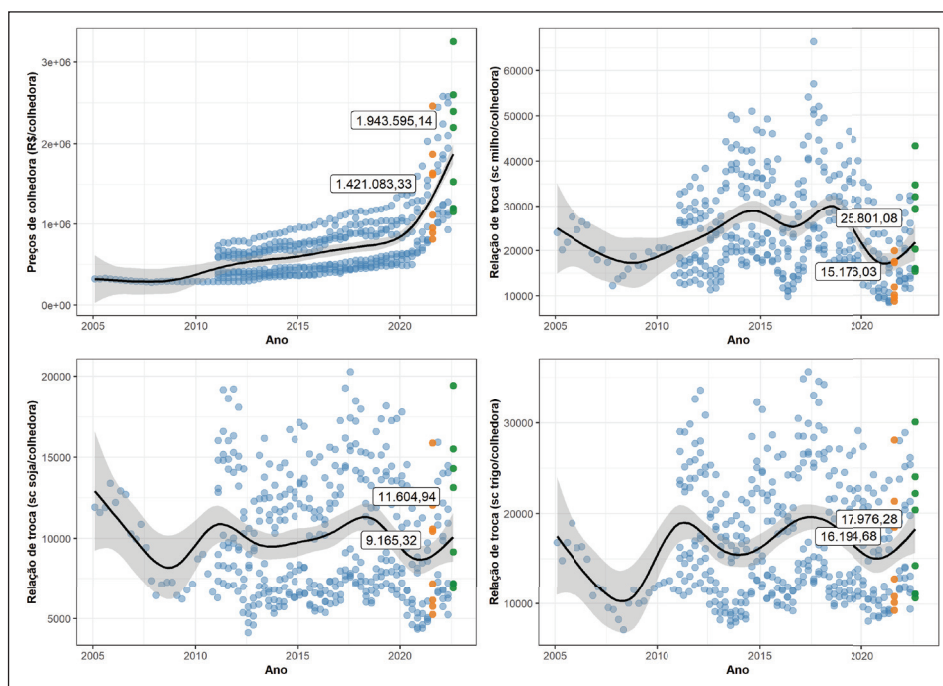


**Figura 37** – Relações de troca de sacas de produto por trator (R\$/trator de 15 a 215 cv)

**Fonte:** Deral/SEAB, 2022. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

A Figura 38 traz a série histórica de valores de oito modelos de colhedoras (R\$/colhedora de 175 a 330 cv) pagos pelos produtores (esquerda superior) e da relação de troca entre os preços dos modelos de colhedoras e os valores da saca de milho (direita superior), de soja (esquerda inferior) e de trigo (direita inferior) pagos ao produtor no estado do Paraná. A linha preta representa a tendência histórica dos valores médios das variáveis, enquanto os círculos laranjas e verdes referem-se aos valores das colhedoras para os meses de agosto 2021 e 2022, respectivamente.

**Variação dos valores entre agosto de 2021 e agosto de 2022:** preço colhedoras – +37%; relação troca milho – +70%; relação troca soja – +27%; relação troca trigo – +11%.



**Figura 38** – Relações de troca de sacas de produto por colhedora (R\$/colhedora de 175 a 330 cv)

Fonte: Deral/SEAB, 2022. Elaboração: Getec/Ocepar, 2022.

**Tabela 8** – Preços médios dos produtos agrícolas recebidos pelos produtores rurais (R\$/saca de 60 kg) - 2010 a 2020

Produto	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Milho	15,40	22,41	23,52	19,98	20,17	21,68
Soja	35,96	42,08	59,41	59,02	59,03	61,50
Trigo	23,69	25,52	28,60	42,13	36,66	34,05

Fonte: Deral/SEAB, 2022. Elaboração: Getec/Ocepar, 2022.

continuação

Produto	2016	2017	2018	2019	2020
Milho	33,73	21,46	28,97	29,74	47,28
Soja	69,59	60,35	72,33	70,77	105,38
Trigo	39,63	32,86	42,18	46,52	59,87

Fonte: Deral/SEAB, 2022. Elaboração: Getec/Ocepar, 2022.

**Tabela 9** – Preços médios pagos pelos produtores rurais dos componentes do custo variável de produção – fevereiro de 2005 a agosto de 2022

<b>Componente do custo variável</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>Insumos</b>						
Herbicida (21)	264,43	172,01	158,75	148,58	111,39	89,30
Fungicida (20)	91,23	80,09	64,44	61,38	65,70	57,67
Inseticida (20)	298,62	203,29	178,31	173,75	197,39	148,70
Fertilizante (23)	1.113,83	1.022,23	1.251,81	2.001,79	1.643,56	1.725,05
<b>Sementes</b>						
Milho (3)	135,57	140,69	144,15	158,58	167,14	183,25
Soja	76,11	51,81	50,86	99,92	83,93	66,29
Trigo	44,22	39,55	48,71	61,78	60,09	56,06
<b>Maquinários</b>						
Trator (21)	35.464,40	36.822,10	37.280,00	39.450,00	39.800,00	42.375,00
Colhedora (8)	328.740,91	304.070,00	285.018,18	293.490,91	290.536,36	288.508,33
Combustível (3)	1,75	2,02	1,90	1,99	1,97	2,05

Fonte: Deral/SEAB, 2022. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

continuação

<b>Componente do custo variável</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Insumos</b>						
Herbicida (21)	49,87	48,75	53,39	53,95	75,81	80,28
Fungicida (20)	52,42	51,94	54,40	52,02	89,05	100,88
Inseticida (20)	102,27	105,26	111,50	121,26	134,65	154,12
Fertilizante (23)	2.062,25	2.247,80	2.409,29	1.682,02	8.163,78	6.150,29
<b>Sementes</b>						
Milho (3)	224,49	273,86	300,11	310,59	354,18	437,09
Soja	84,16	117,56	141,99	146,28	179,95	228,39
Trigo	56,26	51,91	71,07	80,46	70,08	67,00
<b>Maquinários</b>						
Trator (21)	505.256,81	509.113,92	561.079,97	595.025,82	598.565,10	681.787,27
Colhedora (8)	2,23	2,30	2,39	2,53	2,76	3,06
Combustível (3)	49,87	48,75	53,39	53,95	75,81	80,28

Fonte: Deral/SEAB, 2022. **Elaboração:** Getec/Ocepar, 2022.

Componente do custo variável	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Insumos</b>						
Herbicida (21)	74,39	77,52	83,03	78,11	89,01	171,26
Fungicida (20)	101,53	106,96	119,27	122,82	144,13	204,18
Inseticida (20)	137,58	147,39	178,71	188,35	205,87	251,27
Fertilizante (23)	6.143,09	6.724,77	6.873,10	7.450,85	9.672,99	13.616,38
<b>Sementes</b>						
Milho (3)	487,24	496,68	530,06	535,45	636,84	806,57
Soja	200,19	213,61	233,27	302,90	473,94	589,68
Trigo	58,75	68,69	99,03	96,42	142,67	176,31
<b>Maquinários</b>						
Trator (21)	187.419,76	197.772,14	213.617,94	241.720,77	371.878,81	502.834,38
Colhedora (8)	722.086,11	749.400,69	788.884,07	884.076,37	1.421.083,33	1.943.595,14
Combustível (3)	3,22	3,50	3,53	3,45	4,89	5,73

Fonte: Deral/SEAB, 2022. Elaboração: Getec/Ocepar, 2022.

### 4.3 Importância socioeconômica do agronegócio

O agronegócio desempenha um papel de extrema importância socioeconômica no estado do Paraná. Em primeiro lugar, o setor agropecuário é uma das principais atividades econômicas da região, contribuindo significativamente para o PIB do estado. A produção agrícola diversificada, incluindo grãos, como soja e milho, e produtos agroindustriais, como carnes e lácteos, impulsiona o desenvolvimento econômico e gera empregos em diferentes segmentos da cadeia produtiva.

Além disso, o agronegócio paranaense possui um papel crucial no abastecimento interno de alimentos. A produção de *commodities* agrícolas atende às demandas alimentares do estado, do país e até mesmo de outros mercados internacionais. A capacidade de produção do Paraná colabora com a segurança alimentar, garantindo o suprimento adequado de alimentos básicos para a população.

Outro aspecto relevante é a geração de divisas para o estado. As exportações de produtos agrícolas são uma fonte importante de receita para o Paraná. A comercialização de *commodities* agrícolas, aliada à crescente participação do agronegócio na produção de alimentos processados e de maior valor agregado, contribui para o fortalecimento da balança comercial do estado e para a entrada de recursos externos.


Além dos benefícios econômicos, o agronegócio possui um papel social fundamental no Paraná. A atividade agrícola é responsável por empregar um grande número de pessoas, tanto diretamente no campo quanto em atividades relacionadas, como o processamento de alimentos. Essa geração de empregos colabora para a redução da taxa de desemprego e para a melhoria das condições de vida das comunidades rurais e urbanas.

Por fim, o agronegócio paranaense promove o desenvolvimento sustentável. A conscientização sobre a importância da preservação ambiental e da adoção de práticas agrícolas sustentáveis tem aumentado no setor. A busca por técnicas de produção mais eficientes e ecologicamente corretas ajuda na conservação dos recursos naturais e na redução dos impactos ambientais, garantindo a sustentabilidade das atividades agrícolas em longo prazo.

Em resumo, o agronegócio desempenha um papel central na economia do Paraná, gerando empregos, impulsionando o crescimento econômico, garantindo a segurança alimentar e promovendo o desenvolvimento sustentável. O setor agropecuário paranaense continua a se destacar como um dos pilares fundamentais para o progresso socioeconômico do estado.

#### **4.4 Importância socioeconômica das cooperativas**

A importância socioeconômica das cooperativas está diretamente relacionada ao setor do agronegócio no Paraná. As coope-



rativas desempenham um papel fundamental na organização e fortalecimento dos produtores rurais, agregando valor à produção e impulsionando o desenvolvimento socioeconômico das comunidades rurais.

As cooperativas agrícolas oferecem aos produtores rurais a oportunidade de unir forças e recursos para enfrentar desafios comuns, como acesso a mercados, compra de insumos e desenvolvimento de novas tecnologias. Essa união fortalece a capacidade de negociação e a competitividade dos produtores, permitindo que eles obtenham melhores condições comerciais e aumentem seus lucros.

Além disso, as cooperativas contribuem para a geração de empregos nas comunidades rurais, tanto no campo quanto nas atividades relacionadas, como processamento de alimentos, logística e comercialização. Essa geração de empregos locais impulsiona o crescimento econômico das regiões e ajuda a fixar a população no campo, evitando o êxodo rural e promovendo a sustentabilidade das comunidades rurais.

Elas também desempenham um papel importante na inclusão social e no desenvolvimento humano. Ao promover a cooperação e a participação ativa dos membros, as cooperativas incentivam o aprendizado e a troca de conhecimentos, fortalecendo a capacidade dos produtores de se adaptar às mudanças do mercado e de adotar práticas sustentáveis.

No contexto do agronegócio paranaense, as cooperativas possuem um papel crucial na comercialização e exportação dos produtos agrícolas. Por meio da atuação coletiva, são capazes de acessar mercados mais amplos, estabelecer parcerias estratégicas e obter melhores condições de negociação, aumentando a rentabilidade dos produtores e contribuindo para o desenvolvimento econômico do estado.

Dessa forma, a importância socioeconômica do agronegócio e das cooperativas no Paraná se complementa, uma vez que as cooperativas são um dos principais instrumentos de organização e desenvolvimento do setor agrícola. Elas fortalecem a participação dos produtores, promovem a inclusão social, geram empregos e impulsionam o crescimento econômico, colaborando para a prosperidade do estado como um todo.

Atualmente, o Paraná se destaca no cenário do cooperativismo nacional em sete ramos consolidados, conforme a Tabela 10.

**Tabela 10** – Ramos do cooperativismo paranaense – 2022

Ramo	Cooperativas	Cooperados
Agropecuário	62	199.203
Consumo	4	4.473
Crédito	54	2.875.762
Infraestrutura	19	19.382
Saúde	36	14.912
Trabalho e produção de bens e serviços	13	8.282
Transporte	35	3.639
<b>Total</b>	<b>223</b>	<b>3.125.653</b>

Fonte: Ocepar, 2022.

Em termos de números de cooperativas e cooperados, destacam-se os ramos agropecuário e de crédito. O ramo agropecuário conta com 62 cooperativas e cerca de 199 mil cooperados em todo o Paraná, enquanto o ramo de crédito possui 54 cooperativas e agrega cerca de 2,8 milhões de cooperados. No total, são 223 cooperativas atuantes no Paraná.

O benefício socioeconômico do cooperativismo vai além do número de cooperados, pois a produção e a industrialização das cooperativas geram também empregos diretos e indiretos. Estima-se que os ramos cooperativos do Paraná criem mais de 1,45 milhão de empregos diretos e indiretos.

**Tabela 11** – Evolução do número de cooperativas, cooperados e colaboradores

Ano	Total cooperativas	Total cooperados	Total colaboradores
2010	236	641.564	59.350
2011	240	735.453	62.389
2012	236	856.098	66.755
2013	231	985.494	72.449
2014	223	1.079.737	79.241
2015	220	1.247.042	83.267
2016	221	1.431.650	87.319
2017	221	1.542.541	93.144
2018	215	1.768.253	101.228
2019	216	2.157.294	107.396
2020	217	2.481.240	117.929
2021	216	2.741.270	129.585
2022	223	3.127.578	135.317

Fonte: Ocepar, 2022.



A criação de valor no cooperativismo beneficia cooperados, gera empregos e amplia a competitividade do agronegócio nacional. Foto: Jonathan Campos - AEN

## 5 Agregação de valor no cooperativismo

A agregação de valor no cooperativismo é um conceito que vai além da agregação de valor econômico, abrangendo também valores não econômicos percebidos pelos consumidores. Esses valores intrínsecos incluem elementos como imagem, confiabilidade, segurança, responsabilidade social e ambiental. Segundo os teóricos, a criação de valor é uma perspectiva central na concepção moderna do *marketing* e tem sido influente no campo do cooperativismo.

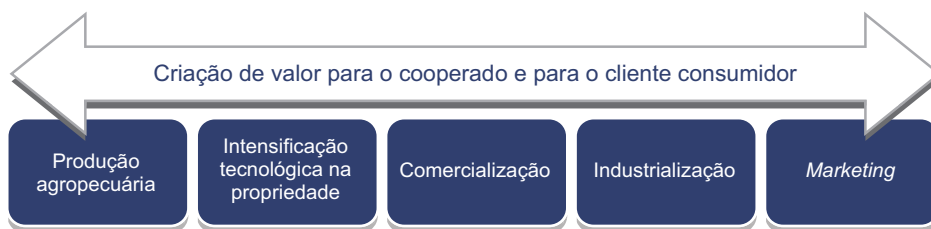
Michael Porter, renomado especialista em estratégia empresarial, contribuiu para o entendimento da criação de valor por meio de seu modelo da cadeia de valor. De acordo com ele, as organizações adquirem vantagens competitivas por meio das atividades primárias (logística interna e externa, operações, *marketing* e serviços) e atividades de apoio (infraestrutura, gestão de recursos humanos e desenvolvimento tecnológico). Esse modelo é aplicável a qualquer empresa, incluindo cooperativas, que podem identificar

as atividades-chave para a criação de valor para seus cooperados e clientes.

No contexto do cooperativismo, além da perspectiva da cadeia de valor, o conceito moderno de valor para o cooperado (*member value*) é uma extensão da própria filosofia cooperativista. Os cooperados são proprietários e clientes, pois adquirem cotas-parte e também se beneficiam dos produtos e serviços da cooperativa. Os valores monetários repassados a eles incluem sobras, ganhos de escala e assistência técnica. Além disso, valores intrínsecos, como confiabilidade, socialização e senso de pertencimento ao grupo, bem como valores cooperativistas, são transmitidos aos cooperados.

Além de atender a eles, o cooperativismo oferece produtos e serviços para o mercado. Assim como outras empresas, as cooperativas devem criar valor para seus clientes/consumidores, a fim de garantir sua sobrevivência. Esses valores podem ser tanto econômicos, como preço de desconto ou preço *premium*, quanto qualidades intrínsecas dos produtos, como confiabilidade, tradição e imagem cooperativista. A filosofia cooperativista ressalta que a busca das cooperativas por oferecer mais valor para o mercado tem o propósito de gerar mais valor para os cooperados.

Em suma, a criação de valor no cooperativismo envolve a consideração de valores econômicos e intrínsecos para cooperados e clientes. O modelo da cadeia de valor de Porter e a filosofia cooperativista são fundamentais para compreender como as cooperativas podem criar valor para seus membros e para o mercado.



**Figura 39** – Níveis de geração de valor no cooperativismo agropecuário paranaense

Fonte: Getec/Ocepar, 2022.

## 5.1 Produção agropecuária

As cooperativas agropecuárias desempenham um papel fundamental na agregação de valor à produção agropecuária. Em um primeiro nível de atuação, oferecem assistência técnica, recebimento da produção e fornecimento de insumos aos seus clientes cooperados. Esses serviços têm uma relevante contribuição para a prosperidade dos pequenos produtores rurais, permitindo que eles tenham acesso a benefícios econômicos e recursos que impulsionem seus empreendimentos.

Além de fornecer assistência técnica, as cooperativas agropecuárias possuem um papel importante na comercialização dos produtos agrícolas e pecuários. Por meio da união e organização dos produtores, elas conseguem negociar em maior escala, alcançando melhores condições de venda e acesso a mercados mais amplos. Essa abordagem coletiva fortalece a posição dos produtores no setor, aumentando sua competitividade e garantindo uma remuneração mais justa pelos seus produtos.

É importante ressaltar que as cooperativas agropecuárias têm uma missão que vai além dos aspectos econômicos. Elas também buscam transmitir aos cooperados os valores do cooperativismo, que são intrínsecos ao movimento cooperativista. Esses valores incluem a solidariedade, a participação democrática, a responsabilidade social e o desenvolvimento sustentável. Ao promover esses princípios, as cooperativas agropecuárias contribuem para o fortalecimento das comunidades rurais e para o desenvolvimento socioeconômico das regiões onde atuam.

Desse modo, as cooperativas agropecuárias desempenham um papel vital na cadeia de produção agropecuária, agregando valor aos produtos e proporcionando benefícios econômicos e técnicos aos produtores rurais. Além disso, elas exercem uma função social relevante ao disseminar os valores do cooperativismo e

colaborar para a prosperidade e o desenvolvimento sustentável das comunidades rurais.

## 5.2 Intensificação tecnológica na propriedade

A intensificação tecnológica na propriedade rural, por meio dos sistemas de integração lavoura-pecuária, representa um segundo nível de agregação de valor econômico, impulsionado, muitas vezes, pelas cooperativas. Além dos benefícios resultantes do apoio da cooperativa à produção agrícola, os cooperados se beneficiam por meio da distribuição de valores econômicos e outros benefícios intrínsecos.

A integração lavoura-pecuária é uma estratégia que busca diversificar as atividades na propriedade, resultando em um maior nível de atividade e, conseqüentemente, um maior valor econômico repassado ao proprietário. Nesse contexto, as cooperativas desempenham um papel crucial, fornecendo assistência aos produtores na produção agrícola, recebendo a produção, fabricando ou adquirindo rações, que são posteriormente repassadas aos cooperados para a produção segura de aves, suínos e/ou bovinos.

Os sistemas de integração lavoura-pecuária permitem uma sinergia entre a agricultura e a pecuária, proporcionando uma série de benefícios tanto para os produtores quanto para o meio ambiente. Ao combinar a produção agrícola com a criação de animais, os produtores conseguem otimizar o uso dos recursos naturais, como solo, água e nutrientes, além de promover a reciclagem de resíduos orgânicos. Essa abordagem integrada também auxilia na melhoria da qualidade do solo, na diversificação da produção e na redução de riscos associados a sazonalidades e variações climáticas.

Ainda, a intensificação tecnológica na propriedade, com o suporte das cooperativas, possibilita o acesso a tecnologias e práticas inovadoras. Isso inclui o uso de sistemas de monitoramento e con-

trole, automação de processos, adoção de boas práticas agrícolas e pecuárias, bem como o investimento em melhoramento genético e manejo sanitário. Essas tecnologias e práticas avançadas proporcionam maior eficiência produtiva, redução de custos, melhoria da qualidade dos produtos e, conseqüentemente, maior rentabilidade para os produtores.

Portanto, a intensificação tecnológica na propriedade rural, especialmente por meio dos sistemas de integração lavoura-pecuária, impulsionada pelas cooperativas, promove um segundo nível de agregação de valor econômico. Essa abordagem diversificada e tecnologicamente avançada beneficia os produtores, conferindo maior produtividade, sustentabilidade e rentabilidade. As cooperativas possuem um papel fundamental ao oferecer assistência técnica, distribuir benefícios econômicos e apoiar os produtores na adoção de práticas inovadoras, contribuindo para o desenvolvimento e sucesso dos empreendimentos rurais.

### **5.3 Industrialização**

Além de desempenhar um papel importante no recebimento de produtos da agricultura, pecuária ou projetos de integração, as cooperativas podem abranger um terceiro nível de criação e agregação de valor: a industrialização. Essa etapa pode envolver desde o beneficiamento primário e transformação dos produtos (como o beneficiamento do leite e a secagem e beneficiamento de grãos) até o processamento secundário para a obtenção de produtos mais elaborados, como cortes de carne, queijos e embutidos. Ao orientar-se cada vez mais para o mercado consumidor, as cooperativas que atuam nesse nível buscam agregar mais valor aos produtos e repassar benefícios, tanto econômicos (como preços com desconto ou *premium*) quanto intrínsecos (como a identidade de ser um produto cooperativista).

A industrialização dos produtos agropecuários por meio das cooperativas oferece uma série de vantagens tanto para os produtores quanto para os consumidores. Em primeiro lugar, ao agregar valor aos produtos, as cooperativas permitem que os produtores obtenham melhores preços e margens de lucro, garantindo uma remuneração mais justa pelo seu trabalho. Além disso, a industrialização possibilita a diversificação da oferta de produtos, permitindo que os consumidores tenham acesso a uma variedade maior de opções, atendendo às suas necessidades e preferências específicas.

Outro benefício importante da industrialização realizada pelas cooperativas é a garantia de qualidade dos produtos. Com processos de beneficiamento e transformação padronizados e controlados, as cooperativas asseguram que os produtos atendam a padrões de qualidade estabelecidos, proporcionando segurança alimentar aos consumidores. Ademais, a identificação dos produtos como originados de cooperativas pode transmitir valores adicionais, como a confiança, a sustentabilidade e o apoio ao desenvolvimento local.

A atuação das cooperativas no nível de industrialização também pode colaborar para a geração de empregos e o desenvolvimento econômico das regiões onde estão inseridas. Ao estabelecer unidades de processamento e industrialização, as cooperativas criam oportunidades de trabalho e investimentos locais, impulsionando a economia regional. Além disso, podem promover o fortalecimento das relações comerciais entre produtores, indústrias e consumidores, fomentando a cooperação e a construção de uma cadeia de valor mais integrada e colaborativa.

Em síntese, a industrialização realizada pelas cooperativas representa um terceiro nível de criação e agregação de valor aos produtos agropecuários. Além de beneficiar os produtores ao garantir melhores preços e margens de lucro, essa etapa proporciona aos consumidores uma maior diversidade de opções e produtos de qualidade. A identificação como produto cooperativista e a orientação

para o mercado consumidor permitem que as cooperativas repassem valores econômicos e intrínsecos aos clientes, fortalecendo a confiança, a sustentabilidade e o desenvolvimento regional.

## 5.4 Comercialização

Em qualquer um dos níveis de criação e agregação de valor mencionados anteriormente, as cooperativas possuem um papel fundamental na comercialização dos produtos agropecuários. O modelo cooperativista permite a obtenção de ganhos de economias de escopo, diversificação, qualidade, classificação dos produtos e poder de barganha, além de vantagens de escala, como redução dos custos de produção e transação devido às quantidades negociadas. Especialmente para os pequenos produtores, que muitas vezes não possuem estrutura e conhecimento suficientes para negociar suas produções de forma eficiente, as cooperativas desempenham um papel crucial ao suprir essa lacuna.

As cooperativas agropecuárias atuam como intermediárias entre os produtores e os mercados consumidores, agregando valor aos produtos e buscando melhores condições de comercialização. Por meio da união e organização dos produtores, conseguem negociar em maior escala, permitindo o acesso a mercados mais amplos e diversificados. Essa abordagem coletiva fortalece a posição dos produtores na cadeia de valor, proporcionando melhores preços e condições de venda para os cooperados.

Além disso, o cooperativismo tem um papel relevante na canalização de recursos provenientes de mecanismos de apoio à comercialização agropecuária do governo federal. Programas como a Aquisição do Governo Federal (AGF), o Prêmio para Escoamento do Produto (PEP) e contratos de opções são utilizados pelas cooperativas para auxiliar na comercialização dos produtos, garantindo melhores condições de venda e minimizando riscos associados à

flutuação de preços. A *expertise* das cooperativas na utilização desses mecanismos de apoio é fundamental para maximizar os benefícios e mitigar os riscos para os produtores.

Outra importante contribuição do cooperativismo é a capacidade de oferecer soluções para a mitigação de riscos na produção agropecuária. As cooperativas auxiliam os produtores na contratação de seguro rural, que protege contra perdas decorrentes de eventos climáticos adversos, pragas e doenças. Além disso, elas podem oferecer acesso a recursos de investimento, como linhas de crédito específicas para o setor agropecuário, facilitando o acesso dos produtores a capital para aprimorar suas atividades produtivas.

De maneira sucinta, as cooperativas assumem um papel importante na comercialização dos produtos agropecuários em todos os níveis de criação e agregação de valor. O cooperativismo proporciona economias de escopo e de escala, fortalecendo a posição dos produtores na cadeia de valor e melhorando as condições de comercialização. Ademais, as cooperativas auxiliam na canalização de recursos de programas governamentais de apoio à comercialização, bem como na mitigação de riscos por meio de seguros e acesso a recursos de investimento. Portanto, o cooperativismo é uma ferramenta poderosa para os produtores rurais, permitindo que eles superem desafios e alcancem melhores resultados em suas atividades.

## 5.5 Marketing

Para alcançar níveis mais elevados de geração de valor além da industrialização e comercialização, as cooperativas precisam adotar uma abordagem orientada para o *marketing*. Isso significa considerar de forma mais assertiva as necessidades dos clientes, sejam eles clientes industriais ou consumidores finais. Embora a comercialização simples de grãos recebidos possa ser respaldada

por uma estratégia bem-sucedida de *marketing* industrial, pode-se vislumbrar a possibilidade de agregar maior valor econômico por unidade de peso do produto por meio de atividades de *marketing* em todas as fases da produção e comercialização.

As estratégias de *marketing* adotadas pelas cooperativas podem envolver a concentração em nichos de mercado para produtos agropecuários não acabados especiais, como a produção de soja livre de transgênicos. Essa abordagem permite que as cooperativas atendam às demandas específicas de consumidores que valorizam produtos diferenciados e, conseqüentemente, obtenham preços *premium*. Além disso, as cooperativas podem explorar oportunidades de industrialização, produzindo tantos produtos básicos quanto alimentos prontos para o consumo. Esse processo de transformação agrega valor aos produtos e atende às demandas de consumidores que buscam conveniência e praticidade.

Outra estratégia de *marketing* que as cooperativas podem adotar é o desenvolvimento de produtos voltados para o varejo. Isso inclui a criação de embalagens atrativas, a realização de campanhas publicitárias e o uso de técnicas de *merchandising* para promover os produtos nos pontos de venda. Essa abordagem direcionada ao consumidor final permite que as cooperativas se aproximem do mercado de varejo, conquistem a preferência dos consumidores e maximizem o valor percebido pelos produtos.

É importante ressaltar, no entanto, que, para evitar a descaracterização da identidade cooperativista, a orientação aos valores dos clientes consumidores não deve ocorrer em detrimento dos valores cooperativistas dos clientes cooperados. As cooperativas devem encontrar um equilíbrio entre atender às demandas do mercado e preservar os princípios e valores cooperativistas, que são intrínsecos ao seu funcionamento. É possível conciliar o foco no cliente com a manutenção da solidariedade, da participação, da

responsabilidade social e da gestão democrática, que são fundamentais para o cooperativismo.

Em conclusão, as cooperativas agropecuárias podem alcançar maiores níveis de geração de valor ao adotar uma abordagem orientada para o *marketing*. Estratégias como a concentração em nichos de mercado, a industrialização e o desenvolvimento de produtos para o varejo podem agregar valor econômico aos produtos agropecuários. Entretanto, é essencial que as cooperativas encontrem um equilíbrio entre atender às necessidades dos clientes e preservar os valores cooperativistas que são essenciais para o seu sucesso em longo prazo.

## 5.6 Crédito rural

O crédito rural desempenha um papel fundamental no fomento do sistema cooperativista e no desenvolvimento do produtor rural paranaense. Essa forma de financiamento oferece recursos financeiros específicos para o setor agrícola, permitindo que os produtores tenham acesso a capital para investir em suas atividades e melhorar sua produtividade.

Em primeiro lugar, os créditos rurais viabilizam a formação e o fortalecimento das cooperativas agrícolas no Paraná, as quais desempenham um papel essencial na organização dos produtores, na comercialização conjunta dos produtos e na agregação de valor. Com o acesso ao crédito, elas podem expandir suas operações, adquirir equipamentos modernos, investir em infraestrutura e implementar tecnologias avançadas, o que contribui para aumentar a competitividade do setor agrícola e impulsionar o desenvolvimento rural.

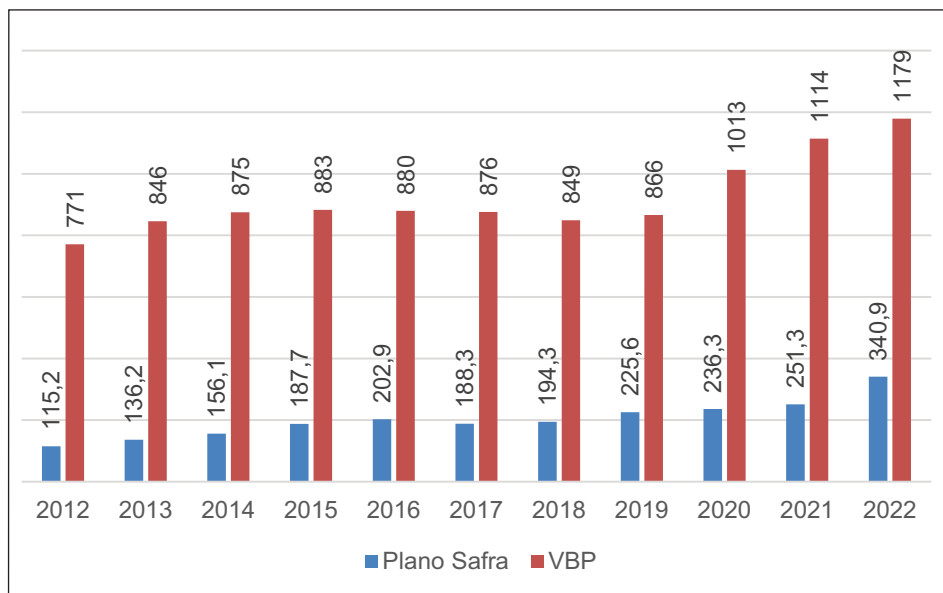
Além disso, os créditos rurais são uma importante fonte de recursos para os produtores rurais associados às cooperativas. Por

meio desses financiamentos, os produtores podem investir em insumos, como sementes, fertilizantes e defensivos agrícolas, adquirir máquinas e equipamentos, realizar melhorias na propriedade e implementar práticas sustentáveis. Esses investimentos possibilitam o aumento da produtividade, a redução de custos e a melhoria da qualidade dos produtos, beneficiando tanto os produtores quanto os consumidores.

O crédito rural também desempenha um papel crucial na capacitação e no desenvolvimento dos produtores rurais. Muitas instituições financeiras que ofertam crédito rural também oferecem programas de treinamento e assistência técnica, fornecendo conhecimentos e orientações sobre boas práticas agrícolas, gestão financeira e estratégias de mercado. Essa capacitação é fundamental para que os produtores possam tomar decisões mais assertivas, utilizar de forma eficiente os recursos financeiros e melhorar a gestão de suas propriedades.

Além dos benefícios diretos aos produtores rurais, os créditos rurais têm um impacto significativo no desenvolvimento econômico e social das comunidades rurais do Paraná. Ao impulsionar o crescimento das cooperativas e dos produtores, esses financiamentos contribuem para a geração de empregos, o aumento da renda, a fixação do homem no campo e a melhoria da qualidade de vida das famílias rurais. O desenvolvimento do setor agropecuário também impulsiona outros segmentos da economia local, como o comércio, os serviços e a indústria, promovendo o desenvolvimento regional de forma abrangente.

A seguir, é apresentada a evolução do montante de recursos disponibilizados pelo Plano Safra em termos nominais, bem como do montante de recursos obtidos pelo VBP no Brasil, no período de 2012 a 2022.



**Figura 40** – Valor da produção agropecuária e crédito rural (R\$ bilhões)

Fonte: Mapa, 2023.

Portanto, essa forma de financiamento permite o fortalecimento do setor agropecuário e das cooperativas, bem como o acesso aos recursos para investimentos, a capacitação dos produtores e o desenvolvimento econômico das comunidades rurais. Com políticas adequadas e acesso facilitado ao crédito rural, é possível impulsionar o setor agrícola, aumentar a produtividade e promover o desenvolvimento sustentável do campo no estado do Paraná.

## 6 Referências

- BALBINOT JUNIOR, A. A. **Cooperativismo agroindustrial no Brasil**: a experiência do Paraná. Curitiba: Editora UFPR, 2018.
- BRAGAGNOLO, C.; MAZZUCO, C.; ASSMANN, D. Exportação e internacionalização das cooperativas agropecuárias do estado do Paraná. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, [s.l.], v. 15, n. 1, p. 23-46, 2019.
- CAMARGO, M.; CERVIERI, R.; BOAVA, D. Análise da agroindustrialização da Cooperativa Aurora Alimentos. **Revista de Estudos Sociais**, [s.l.], v. 20, n. 3, p. 124-145, 2018.
- COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Acompanhamento de safra brasileira**. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/7e05515f8222082610088f5a2376c6af..pdf>. Acesso em: 22 set. 2022.
- CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Agenda 21**. Rio de Janeiro, 1992.
- FARIA, V. A.; FONTES, M. M.; SOUZA, R. B. Agronegócio e exportações: o caso do estado do Paraná. **Revista Eletrônica de Estratégia e Negócios**, [s.l.], v. 14, n. 1, p. 36-61, 2021.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo agropecuário 2021**. Brasília, DF, 2021.
- IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Desenvolvimento Paranaense: Contexto, Tendências e Desafios**. Curitiba: IPARDES, 2022.
- NOGUEIRA, A.; REIS, M.; OLIVEIRA, F. O papel das cooperativas na agroindustrialização: uma análise da realidade portuguesa. **Revista de Ciências Agrárias**, [s.l.], v. 43, n. 1, p. 162-172, 2020.

OCEPAR. Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná. **Agronegócio e Cooperativismo no Paraná**. Curitiba: OCEPAR, 2010.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. Departamento de Economia Rural. **Valor bruto da produção da agropecuária paranaense 2021**. Curitiba: SEAB, 2022.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

RIBEIRO, J. M. A importância do agronegócio na economia do Paraná. **Revista de Estudos Sociais**, [s.l.], v. 21, n. 2, p. 105-122, 2019.

SGARBOSSA, V.; BOTELHO, M.; SANTOS, M. Impactos das exportações no desenvolvimento sustentável das cooperativas agropecuárias do Paraná. **Revista de Estudos Sociais**, [s.l.], v. 22, n. 3, p. 124-145, 2020.

SINDICATO E ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS DO ESTADO DO PARANÁ (OCEPAR). **Informe Agrícola**. Disponível em: <https://www.paranacooperativo.coop.br/ppc/>. Acesso em: 22 set. 2022.

TORRES, H. G.; FERREIRA, M. P.; DINI, N. P. Indicadores sociais: por que construir novos indicadores como o IPRS. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 17, n. 3-4, p. 80-90, 2003.

