# A ESTRUTURA DA CADEIA PRODUTIVA DO FEIJÃO NO SUDOESTE DO PARANÁ

## *THE STRUCTURE OF THE BEAN PRODUCTION CHAIN IN THE SOUTHWEST OF PARANÁ*

Camila Natacha Salvadori
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
camilasalvadori@alunos.utfpr.edu.br

Sidemar Presotto Nunes
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Sidemar@utfpr.edu.br

**GT 01. Mercados Agrícolas e Comércio Exterior**

**Resumo**
No Brasil, o feijão possui importância que extrapola o aspecto econômico, isso porque é um produto alimentício de grande relevância no quesito de segurança alimentar e nutricional, uma fonte valiosa na obtenção de proteína e minerais. Com o objetivo de compreender a estrutura de sua cadeia produtiva na região sudoeste do Paraná, este trabalho foi desenvolvido com base em dados secundários, como a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO); o Ministério da Indústria, Desenvolvimento e Comércio, por meio da plataforma Comexstat; o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Departamento de Economia Rural da Secretaria Estadual de Agricultura do Paraná (SEAB/DERAL). Também foram realizadas entrevistas com compradores/corretores e produtores de feijão. Verifica-se, dentre outras coisas, que no sudoeste do Paraná, a cadeia produtiva é bastante desestruturada: depende totalmente da indústria beneficiadora de outras regiões e estados, intermediada por compradores/corretores, e a produção varia conforme a expectativa de preços do produto e das *comodities*, principalmente milho e soja.
**Palavras-Chave:** Cadeia produtiva; Comercialização do feijão; Comércio nacional.

***Abstract***
*In Brazil, beans have an importance that goes beyond the economic aspect, because it is a food product of great relevance in terms of food and nutritional security, a valuable source in obtaining protein and minerals. With the objective of understanding the structure of its production chain in the southwest region of Paraná, this work was developed based on secondary data, such as the United Nations Food and Agriculture Organization (FAO); the Ministry of Industry, Development and Commerce, through the Comexstat platform; the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE); the Department of Rural Economy of the State Secretariat of Agriculture of Paraná (SEAB/DERAL). Interviews were also conducted with buyers/brokers and bean producers. It appears, among other things, that in the southwest of Paraná, the production chain is quite unstructured: it depends entirely on the processing industry from other regions and states, intermediated by buyers/brokers, and production varies according to the expectation of product prices and commodities, mainly corn and soy.*
***Key words:*** *Productive chain; Commercialization of beans; National trade.*

## 1. Introdução

O feijão formava a base da alimentação primitiva dos povos incas, astecas e maias (DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL, 2018). Atualmente há aproximadamente 55 espécies de feijões do gênero *Phaseolus*. Dentre essas espécies, o Feijão Tepari (*P. acutifolius*), Feijão Escarlate (*P. coccineus*), Feijão-lima (*P. lunatus*) e o Feijão comum (*P. vulgaris*), são os tipos de feijões mais popularizados no mundo (DINIZ, 2012). No Brasil há cerca de 16 tipos:

Azuki, Branco, Verde, Carioca, Bolinha, Canário, Fradinho, Jalo, Jalo Roxo, Moyashi, Rosinha, Mulatinho, Preto, Rajado, Roxinha, Vermelho (DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL, 2018).

Em 2021, a produção mundial de feijão foi de cerca de 27 milhões de toneladas, em uma área de aproximadamente 35 milhões de hectares, resultando em uma produtividade média de pouco mais de 0,75 tonelada por hectare. Os cinco maiores produtores foram a Índia, Brasil, Myanmar, China e Estados Unidos. No mesmo ano, os maiores exportadores mundiais foram Myanmar, Estados Unidos, China, Canadá e Argentina e os maiores importadores foram os Estados Unidos, Índia, Japão, Grã-Bretanha e Brasil.

De acordo com *Food and Agriculture Organization of the United Nations* - FAO (2010), o Brasil está entre os maiores produtores e consumidores de feijão do mundo. Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o país, no ano de 2010, produziu 2,923 milhões de toneladas, com uma produtividade média de 884 kg/ha (IBGE, 2013). Já na última safra (2020/21) a produção nacional foi de mais de 2,876 milhões de toneladas (CONAB, 2022).

O feijão é um produto bastante perecível ao armazenamento, o que contribui para que os estoques sejam bastante baixos e os preços altamente voláteis, sujeitos à oferta e demanda. Ao mesmo tempo, mesmo se tratando de um produto que exige pouco beneficiamento para que chegue ao consumo final, são poucas as indústrias que respondem por tal processo no país, de forma que os preços também estão sujeitos aos interesses econômicos destas.

As formas de produção de feijão no Brasil são bastante diversificadas, mas o plantio e a colheita mecanizados, principalmente no centro-sul, a partir dos anos 90, promoveu o barateamento do produto e a elevação das escalas mínimas de produção, antes realizados por grande número de pequenos produtores e atualmente por um número menor. No estado do Paraná, a área cultivada, em primeira ou segunda safra, varia de acordo com as expectativas de preços do produto e também dos preços da soja e do milho, o que é possibilitado pelo fato de o feijão possuir ciclo curto e não exigir máquinas específicas nos processos de plantio, tratos culturais e colheita.

Diante disso, o objetivo do presente trabalho é conhecer a cadeia produtiva do feijão no Sudoeste do Paraná, de modo a identificar as estruturas de produção, industrialização e de comercialização dessa leguminosa. Esse trabalho conta com o apoio da UTFPR e do Departamento de Economia Rural da Secretaria Estadual de Agricultura (SEAB/DERAL-PR), por meio de convênio de cooperação técnica, e tem como um dos objetivos fornecer informações que possam contribuir com as alternativas de diversificação à agricultura regional.

## 2. A Cadeia Produtiva do Feijão

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população brasileira tem no arroz e no feijão a base da sua dieta. Segundo estimativas do IBGE (2012), o consumo alimentar médio do feijão per capita é de 14,94 kg/hab/ano (DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL, 2018).

O feijão possui importância que extrapola o aspecto econômico, uma vez que é um produto alimentício de grande relevância no quesito de segurança alimentar e nutricional, além de ter importância cultural na culinária. Essa leguminosa é, historicamente, um dos alimentos mais usados no Brasil e no mundo, majoritariamente entre os mais pobres (POSSE *et al*, 2010). É uma fonte imprescindível na obtenção de proteína e minerais, principalmente de ferro e zinco. Caracteriza-se como um dos principais itens presentes na cesta básica do brasileiro, de forma que a disponibilidade deste alimento com preços acessíveis para o consumidor é uma questão de segurança alimentar, como mencionado (PARANÁ, 2022).

O feijão possui uma boa adaptação edafoclimática, fazendo com que seu cultivo ocorra em ecossistemas tropicais e temperados, em monocultivo e/ou consorciado, em qualquer época do ano e em quase todos os estados. Em razão disso, tem-se uma diversificação da produção dessa leguminosa, permitindo que o homem do campo se mantenha e abasteça a população brasileira (WANDER, SILVA e FERREIRA, 2004).

O feijão é cultivado em diversificados sistemas de produção e em todas as regiões brasileiras tanto por pequenos como por grandes produtores. O grão é um componente importante em dietas de combate à fome e à desnutrição e está presente na cultura de nosso país (PRIA; SILVA, 2018).

Essa leguminosa se destaca na agricultura paranaense. O cultivo do feijão constitui-se como a principal alternativa para pequenos e médios estabelecimentos, possuindo um papel importante na economia, uma vez que gera emprego e renda (DERAL, 2018). O estado do Paraná é o principal produtor nacional de feijão, uma cultura de grande relevância econômica e social, predominando a participação dos agricultores familiares na produção (PARANÁ, 2022).

No Brasil, o cultivo do feijão é realizado em três safras, sendo a primeira denominada "safra das águas", que nas regiões Sul e Sudeste perdura de agosto a dezembro, e a colheita realizada nos meses de novembro a abril. Na Região Centro-Oeste, Nordeste e Norte, o plantio da leguminosa nessa primeira safra ocorre de outubro a fevereiro e a colheita entre janeiro e maio (DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL, 2018).

A segunda safra, denominada "safra da seca" abarca todos os estados brasileiros. O plantio nas regiões Sul e Sudeste ocorre de janeiro a abril e a colheita nos meses de março a agosto. Na Região Centro-Oeste, Norte e Nordeste, o plantio acontece entre os meses de janeiro a junho e a colheita de março a setembro (DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL, 2018).

Ainda, de acordo com o mesmo autor, a terceira é a "safra de outono/inverno" que nas Regiões Sul e Sudeste vai de março a junho, enquanto a colheita vai de junho a outubro. Nas Regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste, o plantio dessa terceira safra é feito nos meses de abril a junho e a sua colheita de junho a outubro.

A época de semeadura do feijão deve ser a que melhor se adaptada ao sistema de produção do agricultor, no entanto, é preciso evitar semeaduras em períodos que a temperatura esteja elevada (acima de 30 °C). A semeadura pode ser feita de forma manual, com tração animal ou mecanizada, mas não deve ser feita com mais que dez plantas por metro linear em um espaçamento de pelo menos 50 cm entre linhas, em condições de monocultivo (DIDONET, 2013).

O tempo ideal para colheita deve ser preferencialmente na fase de maturação fisiológica que ocorre quando a maioria dos grãos mostram uma cor característica. As plantas podem permanecer no campo até que cerca de 90% delas estejam desfolhando e/ou até que as vagens se tornem maduras. A forma de colher é aquela que seja mais adequado para o produtor, podendo ser tanto manual quanto conjugada (arranquio manual e trilha mecanizada) (DIDONET, 2013).

Segundo dados da Associação Brasileira de Sementes e Mudas, mais de 80% dos plantios de lavouras de feijão comum são semeadas com grãos salvos, sendo que a grande maioria é representada pelo plantio de sementes informais de cultivares melhoradas e tradicionais. Nas pequenas propriedades brasileiras as sementes são obtidas por meio da troca entre os agricultores e também pelo semeio de grãos obtidos no mercado local (DIDONET, 2013).

## 3. Produção e comércio mundial

### 3.1 Produção Mundial

A produção de feijão em âmbito mundial se encontra em crescimento desde os anos 60, chegando à década de 80 com cerca de 15 milhões de toneladas (FUSCALDI; PRADO, 2005) e a 27 milhões de toneladas em 2021.

O feijão seco é um grão cultivado em quase todo o mundo. Segundo dados da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO), aproximadamente 130 países cultivam essa leguminosa para abastecer tanto o comércio interno quanto o externo (DERAL, 2021).

Os principais centros produtores de feijão estão na Ásia, América do Norte e América do Sul. Os países que mais produzem feijão são Índia, Brasil, Mianmar, China, EUA, México, Tanzânia, Uganda, Quênia e Etiópia (FAOSTAT, 2021), conforme se verifica na tabela a seguir.

Tabela 1 – Maiores produtores mundiais de feijão (mil toneladas)

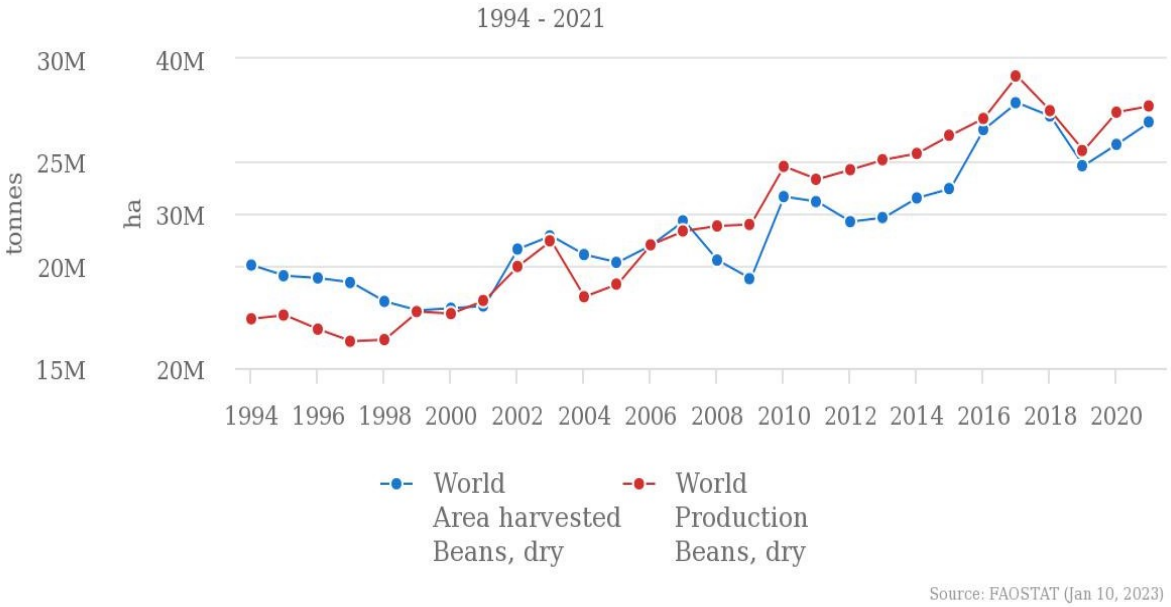
| | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2021 | Var. % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Índia | 2.847 | 2.630 | 4.890 | 4.260 | 5.460 | 6.120 | 115 |
| Brasil | 3.056 | 3.021 | 3.158 | 3.088 | 3.035 | 2.899 | -5,1 |
| Mianmar | 1.285 | 2.175 | 3.530 | 3.185 | 2.659 | 2.483 | 93,2 |
| China | 1.650 | 1.800 | 1.330 | 1.100 | 1.291 | 1.292 | -21,6 |
| EUA | 1.203 | 1.205 | 1.442 | 1.366 | 1.465 | 1.020 | -15,3 |
| México | 887 | 826 | 1.156 | 969 | 1.056 | 1.288 | 45,2 |
| Tanzânia | 540 | 626 | 867 | 1.201 | 1.277 | 1.325 | 145,5 |
| Uganda | 420 | 478 | 949 | 1.079 | 786 | 855 | 103,8 |
| Quênia | 331 | 382 | 390 | 765 | 774 | 666 | 100,9 |
| Etiópia | 147 | 211 | 438 | 899 | 552 | 619 | 320,6 |

Fonte: elaborado pelos autores a partir de FAOSTAT.

No ranking de maiores produtores, o Brasil ocupou, em 2021, a segunda posição, seguido por Mianmar, China, Estados Unidos e México. No caso brasileiro, os feijões de tipo preto, cores e caupi são os tipos mais comuns produzidos no país.

A Figura 1, a seguir, apresenta a evolução da área plantada e da produção de feijão no mundo, de 1994 a 2021. Verifica-se que a ampliação da produção veio acompanhada da ampliação na área cultivada, com pequenos ganhos de produtividade neste período.

Figura 1- Produção mundial de feijão

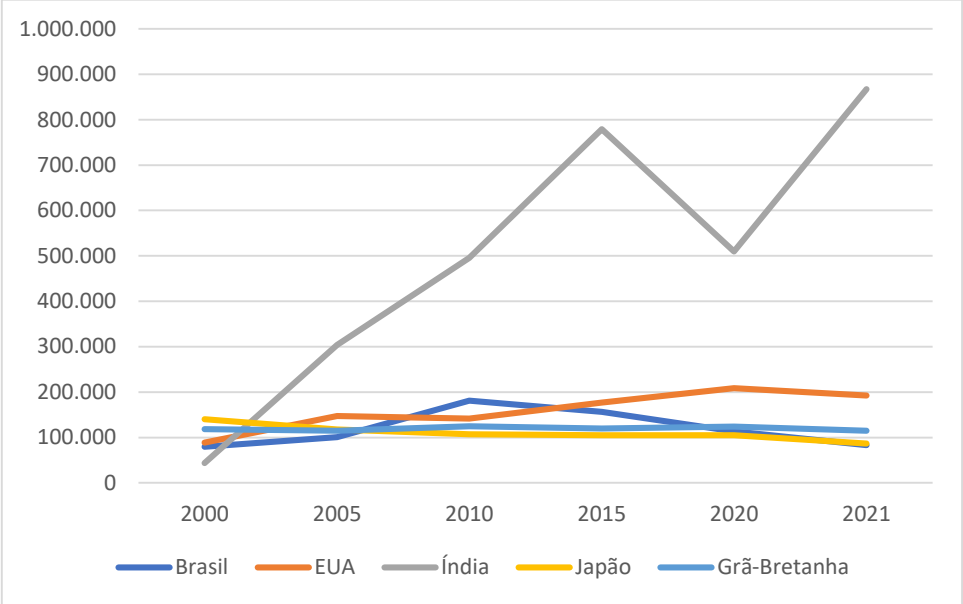



A produção mundial teve crescimento entre 1994 e 2021, passando de cerca de 17 para 27 milhões de toneladas, atingindo seu maior pico entre os anos de 2016 e 2018, momento em que atingiu aproximadamente 29 milhões de toneladas.

### 3.2 Comércio Mundial

De acordo com Wander, Silva e Ferreira (2021), a maioria dos países que possuem as maiores produtividades são aqueles com áreas cultivadas e quantidades produzidas menores, devido à, principalmente, serem focados em sistemas de cuidados intensivos, que possibilitam atingir altas produtividades.

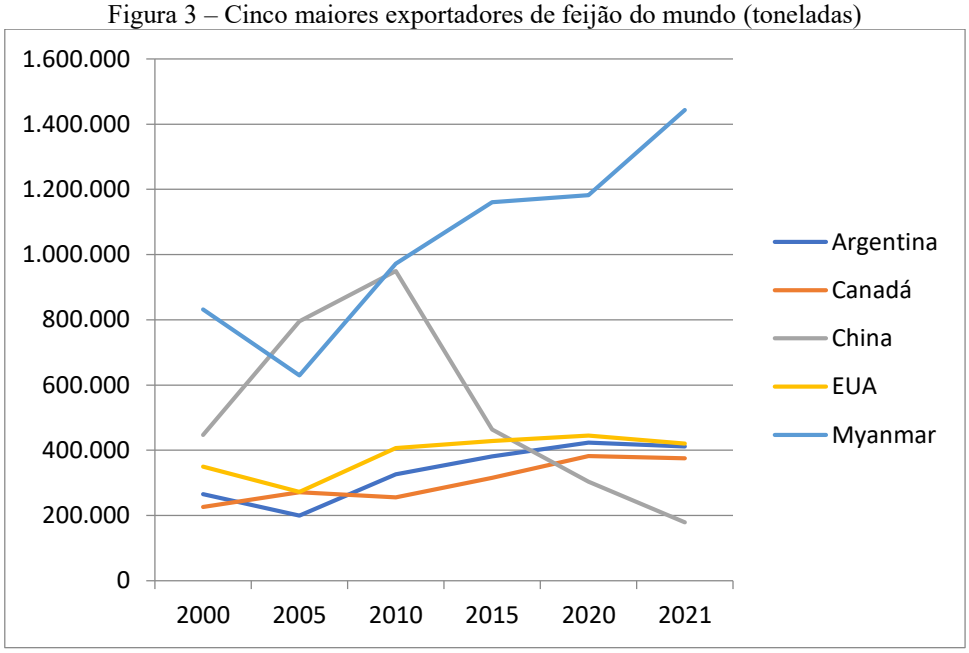
Figura 2 – Cinco maiores importadores de feijão do mundo (toneladas)




Fonte: elaborado pelos autores a partir de FAOSTAT

A Figura 2 apresenta informações sobre a importação de feijão. Verifica-se que a Índia ocupa a primeira posição, com cerca de 850 mil toneladas importadas em 2021, seguido pelos Estados Unidos, Grã-Bretanha e Japão. Neste ano o Brasil ocupou a quinta posição na lista dos maiores importadores mundiais do produto, quando importou pouco menos de 100 mil toneladas.

Figura 3 – Cinco maiores exportadores de feijão do mundo (toneladas)




Fonte: elaborado pelos autores a partir de FAOSTAT.

Já no que se refere às exportações, Mianmar ocupa a alguns anos a primeira posição. Em 2021 o país exportou cerca de 1,4 milhão de toneladas. Na sequência aparecem os Estados Unidos, Argentina, Canadá e China, com exportações que variam de 200 mil a 400 mil toneladas anuais.

### 3.3 Comércio exterior brasileiro de feijão

Embora figure entre os cinco maiores importadores mundiais, o comércio exterior brasileiro de feijão é pequeno. Em 2007 e em 2009 as exportações do Brasil foram mais significativas, alcançando 29,9 e 27,8 mil toneladas, respectivamente. Já as importações são mais expressivas.

No que concerne às importações, a maior parte ocorre no segundo semestre, quando o produto nacional está na entressafra. A Argentina, Bolívia e Paraguai são os principais países de origem (COMISSÃO TÉCNICA SUL-BRASILEIRA DE FEIJÃO, 2012). É imprescindível ressaltar que a predominância das importações de feijões do Brasil da Argentina, ocorre por dois fatores: o tipo de grão importado é o preto, cuja produção do país é muito competitiva e devido ao acordo do Mercado Comum do Sul (Mercosul) (WANDER; SILVA; FERREIRA, 2021).

Tabela 2 – Países de origem das importações brasileiras de feijão, 2000-2022 (mil US$ FOB)

| Países | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Argentina | 18.906 | 38.162 | 71.344 | 66.313 | 68.413 | 54.401 | 49.108 |
| Bolívia | 1.789 | 4.347 | 22.734 | 7.014 | 6.111 | 2.566 | 2.197 |
| Paraguai | 59 | 25 | 1.415 | 712 | 88 | 525 | 323 |
| Estados Unidos | 19 | 9 | 384 | 281 | 67 | 64 | 113 |
| China | 0 | 246 | 30.540 | 10.019 | 288 | 0,3 | 97 |

Fonte: Elaborada a partir de COMEXSTAT.

Conforme se verifica na Tabela 2, o feijão importado pelo Brasil tem como origem a Argentina, Bolívia, Paraguai, Estados Unidos e China. No último ano quase todas as importações foram oriundas da Argentina. Já as exportações tem como destino quase que totalmente a Índia, seguido de Venezuela, Argélia e Portugal.

Tabela 3 – Exportações brasileiras de feijão por país de destino (mil US$ FOB)

| Países | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Índia | 0 | 0 | 1.370 | 32.657 | 11.191 | 49.314 | 32.756 |
| Venezuela | 0 | 0 | 0 | 5.631 | 1.325 | 6.392 | 3.095 |
| Argélia | 0 | 0 | 0 | 0 | 170 | 0 | 1.961 |
| Portugal | 0 | 23 | 151 | 1.199 | 1.136 | 419 | 1.950 |
| Turquia | 0 | 0 | 0 | 33 | 158 | 0,6 | 1.418 |
| Estados Unidos | 12 | 259 | 325 | 575 | 1.149 | 979 | 1.409 |
| Paquistão | 0 | 0 | 0 | 4.954 | 1.135 | 1.343 | 734 |
| Japão | 217 | 239 | 176 | 306 | 770 | 822 | 598 |
| Emirados Árabes Unidos | 0 | 0 | 0 | 436 | 213 | 29 | 560 |
| Itália | 0,8 | 2 | 56 | 126 | 137 | 36 | 424 |

Fonte: Elaborada a partir de COMEXSTAT

Nesse cenário, é evidente que no mercado mundial do feijão muitos países, ao mesmo tempo, produzem, exportam e importam. Tal dinâmica no mercado mundial ocorre devido à quantidade produzida e consumida variável ao longo do tempo e em função dos preços, porque a leguminosa serve como um negócio, e em razão da diversificação nos tipos de feijão (DERAL, 2018).

## 4. Produção nacional de feijão

O País possui três épocas distintas de plantio, cooperando para que haja uma oferta constante da leguminosa. Somado a isso, o ciclo de produção do feijão é curto. Os maiores estados produtores são: Minas Gerais, Mato Grosso, Goiás, Paraná e Bahia (COÊLHO, 2021).

Todos os anos, são consumidas no Brasil cerca de três milhões de toneladas de feijões, valor este que se aproxima da quantidade produzida, com exceção dos anos em que ocorre quebra de safra devido a questões climáticas ou mercadológicas. Quanto aos estoques, à passagem de uma safra para outra têm caído (WANDER; SILVA; FERREIRA, 2021).

Aproximadamente 60% do volume produzido no país é de feijão-cores, 18% é de feijão-preto e 19% de macaçar (caupi). O feijão carioca é produzido de forma uniforme durante as três safras anuais, já o feijão-preto concentra-se mais na região Sul do País e cerca de 70% da produção ocorre na primeira safra. O tipo macaçar é cultivado principalmente na Região Nordeste, na segunda safra (COMISSÃO TÉCNICA SUL-BRASILEIRA DE FEIJÃO, 2012).

Em 2021, conforme dados estatísticos do IBGE, o país teve uma produção de 2.899.864 toneladas. As regiões que mais produzem a leguminosa, conforme a tabela, são: Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país.

Tabela 4 – Produção Nacional de feijão, 2000-2021 (toneladas)

| | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2021 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Brasil | 3.056.289 | 3.021.641 | 3.158.905 | 3.088.926 | 3.036.254 | 2.899.864 |
| Norte | 110.496 | 112.576 | 93.033 | 61.530 | 74.263 | 94.624 |
| Nordeste | 1.132.213 | 924.583 | 613.233 | 637.705 | 567.914 | 473.171 |
| Sudeste | 677.853 | 832.313 | 876.643 | 760.456 | 820.012 | 777.550 |
| Sul | 868.591 | 745.191 | 1.072.423 | 960.338 | 804.517 | 819.396 |
| Centro-Oeste | 267.136 | 406.978 | 503.573 | 668.897 | 769.548 | 735.123 |
| Paraná | 494.713 | 557.019 | 792.010 | 726.213 | 624.801 | 631.295 |
| Santa Catarina | 227.923 | 113.168 | 167.903 | 138.776 | 98.608 | 98.334 |
| Rio Grande do Sul | 145.955 | 75.004 | 112.510 | 95.349 | 81.108 | 89.767 |

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal

Percebe-se que a produção nacional de feijão está praticamente estável desde o início dos anos 2000, enquanto que a população aumentou, o que indica que o consumo *per capita* reduziu. Com o aumento da urbanização e a elevação, ao menos temporária do poder de consumo dos trabalhadores brasileiros, o feijão foi substituído parcialmente por outros produtos de origem animal e vegetal.

## 5. Produção no estado do Paraná

O estado do Paraná é responsável por grande parte da produção de feijão do país, ocupando a terceira posição no ranking, conforme o IBGE, ficando atrás de Minas Gerais e Mato Grosso. Na safra 2020/21 obteve uma produção de cerca de 631 mil toneladas de feijão, correspondente a soma das três safras, em uma área de quase 427 mil hectares (DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL, 2021).

Todavia, a partir de um levantamento feito pelo Deral/Seab, a safra possuía potencial para uma colheita de aproximadamente 851,0 mil toneladas, mas não foi possível chegar a esses números devido a perdas, majoritariamente na segunda safra, em razão da seca prolongada e a baixa temperatura com geadas ocorridas em muitas regiões do estado, resultando em cerca de 36% de redução na produção em relação às estimativas (DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL, 2021).

## 6. A estrutura da cadeia produtiva no Sudoeste do Paraná

### 6.1 Produção e produtores

O cultivo do feijão no Paraná é uma ótima alternativa para pequenos e médios produtores, pois necessita de um grande quantitativo de mão de obra, tanto familiar quanto contratada, em que pese a elevação do grau de mecanização da cultura, especialmente da colheita. Assim, essa leguminosa tem um papel importante na economia paranaense por gerar emprego e renda no campo (DERAL, 2021).

No que concerne à região sudoeste do Paraná, a mesma possui uma produção significativa da leguminosa. Dentre os 42 municípios da mesorregião geográfica, destacaram-se, entre os 10 maiores produtores, nos últimos 20 anos, com base na soma da produção: Clevelândia, Vitorino, Pato Branco, Mangueirinha, Mariópolis, Renascença, Bom Sucesso do Sul, Verê, São João e Chopinzinho.

A região produz anualmente cerca de 67 mil toneladas, sendo que em 2021, houve uma queda na produção se comparado aos três anos anteriores. O município de Clevelândia foi o que mais produziu a leguminosa neste ano em todo sudoeste paranaense, com uma produção de 36.750 toneladas.

Tabela 5 – Produção de feijão no sudoeste Paranaense nos principais municípios produtores (ton.)

| | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2021 | Var.% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Clevelândia (PR) | 1.370 | 4.550 | 9.650 | 13.600 | 36.750 | 2.582 |
| Vitorino (PR) | 6.183 | 9.260 | 25.850 | 8.711 | 8.053 | 30 |
| Pato Branco (PR) | 2.180 | 6.400 | 14.670 | 12.150 | 8.650 | 296 |
| Mangueirinha (PR) | 5.760 | 9.300 | 3.973 | 8.550 | 11.610 | 101 |
| Mariópolis (PR) | 2.075 | 2.979 | 7.100 | 13.815 | 10.060 | 384 |
| Renascença (PR) | 938 | 6.550 | 11.770 | 6.750 | 8.160 | 769 |
| Bom Sucesso do Sul (PR) | 450 | 5.220 | 13.000 | 7.264 | 5.946 | 1.221 |
| Verê (PR) | 1.085 | 2.420 | 6.540 | 6.770 | 4.025 | 270 |
| São João (PR) | 230 | 2.406 | 9.426 | 1.645 | 1.530 | 565 |
| Chopinzinho (PR) | 385 | 2.205 | 2.450 | 6.126 | 3.547 | 821 |
| Sudoeste Paranaense | 31.641 | 64.373 | 130.962 | 93.135 | 67.652 | 113 |

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal

Se considerarmos uma produção regional média de 100 mil toneladas/ano, pode-se concluir que a região responde por um 1/6 da produção estadual e cerca de 3% da produção nacional de feijão. A produção, no entanto, oscila muito em função de fatores climáticos e preços, conforme destacado anteriormente.

### 6.2 Industrialização e processamento de feijão

De forma geral, o feijão é um produto minimamente processado, sendo um dos poucos vendidos *in natura*. A industrialização se dá apenas por limpeza, escovamento, classificação e embalo. Tais etapas são realizadas visando não alterar a sua constituição, mantendo o mesmo inteiro. com pigmentação original.

Essa logística de manter o grão sem alteração faz com que o produto saia do campo diretamente à empresa que embala e comercializa. A maior parte do feijão produzido na região

sudoeste do Paraná é vendida para empresas de outros estados, como a Kicaldo (Barueri, SP), empresa com a maior fatia do mercado no Brasil; Caldo Bom (Curitiba); Tio João (Pelotas, Itaqui, Jaboatão dos Guararapes, Campo Largo e Cristalina); Sabor Sul (Cascavel, PR) e também para algumas empresas da região, como a Femila (Ampere, PR).

### 6.3 Intermediações de feijão

O sudoeste é carente de unidades de industrialização de feijão, fazendo com que dependa de beneficiadoras de outros locais. O processo de compra do produto é realizado por pessoas que intermediam a compra e venda, também conhecidos como corretores.

Os corretores percorrem o Brasil todo negociando cargas e preço para os grãos. São diversas empresas competindo uma com as outras diretamente com o produtor. Quem leva é quem oferta o melhor preço, além da relação de confiança, já que muitos agricultores são lesados por compradores/corretores.

Os corretores são responsáveis por, além de intermediar a negociação, que já tem destino certo, pelo processo de classificação do produto, que será importante para definir o preço a ser pago. Quando chega na indústria beneficiadora o produto é classificado novamente. As variáveis analisadas são a qualidade de grão, tamanho, umidade, impurezas etc. Também são responsáveis por realizar o seguro da carga. Como se trata de um produto com grandes variações nos preços, estes intermediários/corretores podem obter lucros ou perdas elevadas, em intervalos de poucos dias.

### 6.4 Políticas públicas de apoio

As políticas agrícolas que prepararam o caminho para o progresso da cadeia de abastecimento de feijão em todos os níveis, uma vez que é um componente importante da estratégia geral para enfrentar a competição do mercado global. Essa estratégia melhora o desempenho, assim como a competitividade dos países em face a importação e exportação (COÊLHO, 2021).

Dentre as políticas de incentivo disponíveis neste estado, pode-se mencionar o Instituto de Inovação para o Desenvolvimento Rural Sustentável (Emater), que oferta assistência técnica aos produtores rurais de feijão, visando a melhoraria da produtividade. Há, também, a Associação de Estudos Orientação e Assistência Rural (ASSESOAR), uma entidade jurídica com caráter filantrópico que também proporciona auxílio técnico para os agricultores feirantes locais.

Somado a estes, há o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que realiza a compra direta de produtores da agricultura familiar, de no mínimo 30% do valor destinado à merenda escolar, mas a quase totalidade dos municípios da região extrapola este percentual, o que é permitido por lei. O feijão aparece como o sexto produto mais comprado através do PNAE. Mesmo sendo à base da alimentação de muitas escolas, sua quantidade em quilogramas é relativamente baixa se comparada aos panificados que se destacam em primeiro lugar. Este programa além de garantir merenda escolar de boa qualidade, dá a possibilidade de garantia de preço e de mercado aos agricultores da em todas as regiões do Paraná.

Dentre todas as políticas de apoio ao produtor, ainda falta muita informação e assistência para com os mesmos, pois os programas existem, mas o real trabalho não, logo, há um consenso entre os produtores sobre a falta de um amparo a essa produção, visto que, nem se quer há locais adequados onde entregar a produção na região, pois empresas e cooperativas não possuem estrutura para receber esses grãos produzidos.

Por fim, a política pública mais importante é o seguro do Proagro, vinculado ao crédito do Pronaf, onde grande parte dos agricultores se enquadra. Como se trata de um cultivo que está muito sujeito às intempéries, de alto risco, principalmente falta ou excesso de chuvas e geadas, o Proagro garante que os agricultores minimamente consigam saldar os custos do cultivo.

**6.5 Preços**

O estabelecimento dos preços do feijão ocorre conforme o comportamento da produção nas três safras durante o ano, sendo concentrado nas duas primeiras por serem responsáveis por cerca 80% da produção total da leguminosa (FUSCALDI; PRADO, 2005).

O mercado de feijão apresenta fortes oscilações de preços entre anos e a escassez de um mercado internacional, assim com a alta perecibilidade o tornam difícil estimar a estacionalidade e de fazer levantamentos com base em dados anteriores do produto. Contudo, ressalta-se que a demanda interna de feijão é basicamente estática. Todavia, os preços da leguminosa vêm sofrendo alterações (FUSCALDI; PRADO, 2005).

Quando o produto fica escasso no mercado, ou seja, não ocorre uma produção adequada para suprir as demandas do comércio interno, o preço para o produtor aumenta, porém quando há uma quantidade significativa em oferta o preço diminui, fazendo com que o produtor não ganhe o esperado em sua safra, fator esse que desanima os produtores da região, visto que não conseguem fazer planos futuros de negócios, pois não há uma previsão de preços ao cultivar a leguminosa.

Outro fator importante para a variação no preço é quando a produção se acumula nos armazéns privados ou de cooperativas, sem que sejam comercializados, por falta de compradores, quando perdem a qualidade e elevam os custos de carregamento. Estima-se que o feijão armazenado por sessenta dias perde em média R$ 30,00/saca. Logo, quem produz se vê a mercê do preço imposto no dia da colheita, já que fica inviável guardar o grão na esperança de um aumento.

Os preços do feijão entre 2020 e 2021 foram acima da média dos últimos anos. Dentre os fatores que cooperaram para isso foram a redução da produtividade paranaense e nacional devido à instabilidade do clima, a pandemia, ao baixo poder aquisitivo da população, principalmente a mais pobre, e a elevação no custo de produção (DERAL, 2021).

No ano de 2021, o feijão tipo cores chegou a custar em média, R$ 265,49/saca de 60 kg, evidenciando uma elevação de 9% no preço, se comparado ao ano anterior. Já o tipo preto, chegou a R$ 253,81, com uma elevação em 22% se comparado ao ano de 2020 (DERAL, 2021). No entanto, no intermédio entre uma safra e outra os preços se alteram muito mais, podendo superar os R$ 400,00/saca ou ficar abaixo dos R$ 200,00 ou, ainda, sem mercado comprador.

**Considerações Finais**

Neste trabalho se desenvolveu um estudo exploratório da cadeia produtiva do feijão no sudoeste do Paraná com subsídio, majoritariamente, de dados secundários. Verifica-se que a produção paranaense de feijão está em crescimento, o mercado de feijão na região é muito desestruturado, sendo em sua maioria plantado com sementes salvas e de baixa qualidade. Em 2020 e 2021 houve queda na produção devido, principalmente, às condições climáticas, causando impacto diretamente na produtividade, aumentando assim o seu preço.

Foi possível verificar também que o feijão produzido no Brasil não se configura como um produto de importância mundial, uma vez que a quantidade produzida é consumida, majoritariamente, no país.

O sudoeste Paranaense é um grande produtor de feijão, sendo Clevelândia o município que mais produziu entre 2005 e 2021, porém não possuí grandes empresas que o industrializem, deixando em sua maior parte a venda nas mãos de compradores de fora, logo, o feijão produzido na região é, em sua maioria, embalado fora da região, voltando aos mercados com um preço mais elevado.

**Referências bibliográficas**

COÊLHO, Jackson Dantas. Feijão: produção e mercados. **Caderno setorial ETENE**. Ano 6. Nº 197. 2021. Disponível em: https://www.bnb.gov.br/s482-dspace/bitstream/123456789/1031/1/2021_CDS_197.pdf. Acesso em 12 de fevereiro de 2023.

COMEXSTAT. Comércio exterior brasileiro. Disponível em: < http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>. Acesso em: 05 abr. 2023.

COMISSÃO TÉCNICA SUL-BRASILEIRA DE FEIJÃO. **Informações técnicas para o cultivo de feijão na Região Sul brasileira**. 2.ed. Florianópolis: Epagri, 2012. 157p. Feijão; Prática cultural; Região Sul; Brasil.

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento (2022). **Série histórica das safras (1ª, 2ª e 3ª Safras).** Disponível em: https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/seriehistorica-das-safras?start=20. Acesso em: 20 de fev de 2022.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION – FAO. **FAOSTAT**. 2022. Disponível em: http://www.fao.org/faostat/en/#data. Acesso em: 04 abr. 2023.

FUSCALDI, Kelliane da C.; PRADO, Gustavo Rodrigues. **Análise econômica da cultura do feijão.** Revista de Política Agrícola. Ano XIV. Nº 1. 2005.

Departamento de Economia Rural. **Prognóstico Feijão - Novembro de 2020**. Paraná, 2018. Disponível em: www.agricultura.pr.gov.br. Acesso em: 10 fev. 2023.

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL. **PROGNÓSTICO AGROPECUÁRIO FEIJÃO, 2021/2022**. VOL 13. N. 36 – 2021. Disponível em: https://www.agricultura.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2022-01/feijao.pdf. Acesso em 15 de fevereiro de 2023.

DIDONET, Agostinho Dirceu. **Produção informal de semente de feijão comum**. Brasília, DF: Embrapa, 2013.

DINIZ, Augusto Lima. **Diversidade Genética entre acessos cultivados de feijão comum (Phaseolus vulgaris L**).: uma abordagem in sílico a partir dos genes alfa-Phs e FRO1. Dissertação. 92p. Piracicaba, 2012.

IBGE. **Levantamento Sistemático da Produção Agrícola 2010.** Disponível em: sidra.ibge.gov.br . Acesso em: 18 de fev. 2023

IBGE. **Mapa - Feijão - Valor da produção (Mil Reais)**. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/feijao/br. Acesso em 03. Abr de 2023.

PARANÁ. **Cultivares de feijão do IDR-PARANÁ. 2022**. Disponível em: https://www.idrparana.pr.gov.br/system/files/publico/pesquisa/publicacoes/folder/catalogo-cultivares-feijao-2022.pdf. Acesso em: 13 de fev. 2023.

POSSE, Sheila Cristina Prucoli *et al.* **Informações técnicas para o cultivo do feijoeiro-comum na região central-brasileira**: 2009-2011. Vitória, ES: Incaper, 2010. 245 p.

PRIA, Maristella Dalla; SILVA, Olavo Corrêa da. **Cultura do feijão**: doenças e controle. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2018.

WANDER; SILVA E FERREIRA. O Arroz e o feijão no mundo. Embrapa Feijão e arroz. In: FERREIRA, C. M.; BARRIGOSSI, J. A. F. (ed.). **Arroz e feijão**: tradição e segurança alimentar. Brasília, DF: Embrapa; Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2021. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1134409. Acesso em 03. Abr de 2023.