

POTENCIAIS NA COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS BRASILEIROS DA FLORICULTURA NOS MERCADOS DOMÉSTICO E EXTERNO

POTENTIAL IN THE COMMERCIALIZATION OF BRAZILIAN FLORAL PRODUCTS IN THE DOMESTIC AND EXTERNAL MARKETS

Adriana Ferreira Silva

Docente do Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGEcon) da Universidade Federal de Goiás -UFG

E-mail: adsilva@ufg.br

Rodrigo Peixoto da Silva

Doutor em Ciências (Economia Aplicada) da ESALQ-USP e Pesquisador do CEPEA

Email: rodrigo.peixoto@hotmail.com

Gabriel Costeira Machado

Doutor em Ciências (Economia Aplicada) da ESALQ-USP e Pesquisador do CEPEA

E-mail: gmcosteira@usp.br

Arlei Luiz Fachinello

Professor doutor do curso de Economia da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

E-mail: fachinello@hotmail.com

Grupo de Trabalho (GT): GT01. Mercados agrícolas e comércio exterior

Resumo

O objetivo do presente estudo é realizar um contraponto entre os potenciais estratégicos dos mercados doméstico e externo como propulsores para o crescimento da cadeia brasileira de flores e plantas ornamentais. Diferente de outras cadeias agropecuárias brasileiras, que se destacam pelos volumes exportados, os produtos de floricultura têm no mercado doméstico seu principal destino. Com apenas 3% da produção sendo destinada ao comércio externo, o País detém posição global inexpressiva, ocupando em 2020 a 97ª posição na lista de exportadores de produtos da floricultura, com valor exportado de US\$ 12,7 milhões. Para alcançar o objetivo aqui proposto, foi realizada uma análise do tipo *facts finding research*, a qual favorece a identificação de variáveis e fatos relevantes que ajudam a esclarecer e/ou modificar conceitos e premissas, neste caso, sobre a dinâmica e potencialidade da demanda pelos produtos brasileiros da cadeia de flores e plantas ornamentais. Os resultados permitem concluir que apesar das projeções positivas para o consumo doméstico para produtos da floricultura, a sensibilidade com relação às variações de renda reforça a evidência de que a dependência do mercado interno pode ensejar um gargalo. Entende-se, portanto, que os potenciais ganhos provenientes do intercâmbio de mercadorias entre países, além de favorecer a expansão do mercado e escoamento de excedentes, contribuem de forma estratégica perante adversidades. Sob a ótica internacional, também cabe destacar como o movimento de reconfiguração do ambiente competitivo internacional, marcado pelo aumento na participação de países sul-americanos e africanos próximos à linha do Equador, também pode significar novas oportunidades de participação do Brasil.

Palavras-chave: flores e plantas ornamentais, comercialização, faturamento, mercado doméstico, mercado externo.

Abstract

This study aims to establish a counterpoint between domestic and foreign markets as engines of growth of the Brazilian chain of flowers and ornamentals. Contrary to other Brazilian agricultural chains,



which are distinguished by the volumes exported, horticultural products have their main destination on the domestic market. Brazil occupies a global position without distinctive features with only 3% of production intended for foreign trade. In the world ranking, the country is 97th on the list of exporters of horticultural products in 2020, with an export value of 12.7 million dollars. To achieve the objective proposed here, an analysis of the facts finding research type was carried out. The results suggest that, despite positive projections for domestic consumption, sensitivity to changes in income supports evidence that dependency can lead to a bottleneck. As a result, potential gains from the exchange of goods between countries, as well as market expansion and the elimination of surpluses, contribute strategically to adversity. From an international perspective, it is also worth highlighting how the movement to reconfigure the international competitive environment, marked by the increased participation of South American and African countries close to the equator, can also mean new opportunities for Brazil to participate.

Key words: Flowers and ornamentals, marketing, income, domestic market, external market.

1. Introdução

A produção comercial e a comercialização de flores e plantas ornamentais em escala expressiva são fenômenos recentes no Brasil, tendo início nos anos 1950, sob a influência das imigrações japonesa e holandesa no país¹ (NEVES; PINTO, 2015; TSUBOI; TSURUSHIMA, 2009). A partir da década de 1960, a comercialização avançou das feiras de flores para os mercados estaduais, municipais e cooperativas (SILVA, 2012). Nos anos seguintes, novas dinâmicas se formaram com as inaugurações do Mercado de Flores na Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP), em 1969, e da Cooperativa Agropecuária Holambra, em 1972, e com a realização do primeiro leilão de plantas ornamentais no Brasil, o Veiling Holambra, em 1991 (OLIVEIRA; BRAINER, 2007).

Atualmente, a cadeia das flores e plantas ornamentais é caracterizada pelo uso intensivo de tecnologia na produção e comercialização, pela forte presença do cooperativismo e pelo controle de qualidade rigoroso, seguindo em direção a um modelo de qualidade internacional de gestão e de governança (JUNQUEIRA E PEETZ, 2008; SILVA, 2012).

Porém, diferentemente das principais cadeias brasileiras da agropecuária, a cadeia de flores e plantas ornamentais destina ao mercado doméstico a quase totalidade de sua produção. Entre 2013 e 2014, o mercado brasileiro absorveu cerca de 97% da produção da cadeia (NEVES; PINTO, 2015; SEBRAE, 2015b). Ao mesmo tempo, o Brasil ocupou, em 2020, a 97ª posição no ranking de exportadores mundiais de produtos de floricultura (ONU, 2020), com participação global inexpressiva.

O consumo per capita brasileiro, por sua vez, tem crescido concomitantemente ao desenvolvimento e profissionalização da cadeia, favorecido pela elevação da renda per capita da população, incremento da publicidade de flores, maior facilidade de acesso, maior variedade e diferenciação dos produtos e expansão dos canais de comunicação e comercialização (OLIVEIRA; BRAINER, 2007; NEVES; PINTO, 2015; SEBRAE, 2015a; BUAINAIN; BATALHA, 2007).

Embora crescente, o consumo per capita brasileiro de flores ainda é bastante inferior aos líderes mundiais (GABELLINI; SCARAMUZZI, 2022; NEVES; PINTO, 2015). De acordo com Gabellini e Scaramuzzi (2022), entre 2015 e 2019, o ranking dos maiores consumidores de produtos da floricultura foi liderado pela Suíça (€ 127,00 per capita), seguida pela Dinamarca (€ 115 per capita) e pela Alemanha (€ 108 per capita). O consumo per capita brasileiro, por sua vez, estaria próximo de € 8,02, significativamente inferior² (CEPEA e IBRAFLOR, 2022).

¹ Antes disso, a produção era majoritariamente amadora e a comercialização focada em usos domésticos como a decoração de residências e ornamentos de cemitérios.

² Considerando-se a taxa de câmbio de venda média de 2021 de R\$6,3772/€ (IPEA, 2022).



Esse cenário demonstra que o mercado nacional tem absorvido a crescente produção brasileira de flores e plantas ornamentais e, ao mesmo tempo, o consumo per capita relativamente baixo indica potencial de expansão da demanda doméstica. Paralelamente, também expõe a alta dependência do consumo doméstico, o que pode representar um gargalo frente aos choques de demanda provocados por possíveis crises econômicas no país.

Nesse sentido, há de se considerar os potenciais ganhos provenientes do intercâmbio de mercadorias entre países, como a penetração em outros mercados e o contato com a competição internacional, que promovem incrementos significativos de produtividade, produção e emprego (BERNARD et al., 2007). Em termos setoriais, Barros et al. (2020) verificaram que os produtos que mais contribuíram para a expansão da produção agropecuária entre 2006 e 2017, soja e bovinos, foram os mesmos que se destacaram em termos de exportações no período.

Outros estudos também destacam o crescimento das exportações como fator fundamental para o bom desempenho da agropecuária brasileira: entre 1975 e 2019, o produto do setor cresceu em média 3,8% ao ano, impulsionado, sobretudo, por produtividade e desenvolvimento tecnológico (BARROS, 2016; BARROS et al. 2020; GASQUES et al. 2021; VIEIRA FILHO; GASQUES, 2020). Nesse contexto, as crescentes exportações, decorrentes da expansão do mercado internacional e das condições adequadas para absorção de volume crescente da produção agropecuária brasileira (BARROS, 2016; BARROS et al., 2020), teriam viabilizado esse aumento da produção, ao impedirem uma queda ainda mais acentuada dos preços relativos agropecuários.

Frente ao cenário supracitado pode-se questionar por que, no Brasil, ainda não há um esforço significativo para a promoção de exportação de flores e plantas ornamentais, tendo em conta o expressivo desenvolvimento recente da cadeia e seu alto nível de organização e coordenação.

Esse estudo, de caráter inédito, se dedica a avaliar tais questões, visando a contribuir para a literatura – ainda escassa – sobre o desempenho da cadeia brasileira de flores e plantas ornamentais. Paralelamente, ao analisar o histórico recente e atual configuração da cadeia, o estudo permite prospecções, com foco no desenvolvimento contínuo e sustentável dos produtos da floricultura, consistindo em uma importante fonte de informações para agentes, pesquisadores e estudiosos. Também cabe destacar que diferente de outras cadeias agropecuárias, a cadeia brasileira de flores e plantas ornamentais não conta com análise sobre a dinâmica dos seus segmentos quando se trata da produção, comercialização e consumo.

O atendimento do objetivo proposto perpassa dois objetivos específicos: (i) realizar a caracterização do mercado doméstico e externo para os produtos brasileiros da cadeia de flores e plantas ornamentais; (ii) a partir das análises apresentadas em (i), avaliar as potencialidades para a cadeia, destacando as perspectivas e desafios para a expansão da demanda doméstica e inserção internacional dos produtos brasileiros da floricultura.

Além desta introdução, esse estudo conta com mais quatro seções. A seção seguinte apresenta metodologia utilizada para cumprir com os objetivos propostos. A terceira seção exhibe as discussões dos resultados obtidos, abarcando a caracterização e análise do comércio dos produtos de floricultura nos âmbitos interno e externo, respectivamente, bem como as perspectivas e potencialidades do mercado. Por fim, a última apresenta as considerações finais.

2. Metodologia e bases de dados

A metodologia adotada no presente estudo é do tipo *facts finding research*. Trata-se de um método qualitativo, que visa a identificação de variáveis relevantes a um fenômeno estudado e, então, pela análise do comportamento dessas variáveis, são estabelecidas hipóteses que compatibilizam os fatos verificados com outros relacionados, teórica e empiricamente (JONES, 2016). Especificamente, para avaliar as principais características do conjunto de dados, os



instrumentais de estatística descritiva envolvem a coleta, apresentação, análise e interpretação de dados por meio de quadros, gráficos e indicadores numéricos (Guimarães, 2008; Reis, 2008).

Ao permitir a investigação de fenômenos e fatos ocorridos no âmbito do objeto em estudo, a técnica empregada permite esclarecer e/ou modificar conceitos e premissas, neste caso, sobre a dinâmica e potencialidade da demanda pelos produtos brasileiros da cadeia de flores e plantas ornamentais.

Os dados empregados envolvem um conjunto de informações recentes relativas à produção, preços, comercialização (mercado doméstico e externo) e consumo. Tais informações foram obtidas mediante o acesso a base de dados oficiais de instituições de pesquisa, principalmente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), da plataforma Comex Stat do MDIC, do Centro de Avançados em Economia Aplicada (CEPEA/Esalq-USP) e Instituto Brasileiro de Floricultura (Ibraflor).

Para melhor compreensão da estratégia empírica adotada nessa pesquisa, as três subseções seguintes detalham as estratégias metodológicas para caracterização da demanda (doméstica, externa) e potencialidades do mercado de produtos de floricultura. Para fins de simplificação textual, os produtos da cadeia de flores e plantas ornamentais são doravante nomeados “produtos de floricultura”.

2.1. Estratégias metodológicas para caracterização da demanda doméstica

A caracterização do mercado doméstico da cadeia de produtos de floricultura partiu de informações sobre o consumo estadual de produtos de floricultura apresentadas em Sebrae (2015a), para o ano de 2013. A extrapolação desses valores para 2021 foi realizada mediante um conjunto de cinco etapas descritas a seguir:

- i) O consumo estadual de flores e plantas ornamentais foi convertido em valores per capita a partir das Estimativas Estaduais da População (IBGE, 2022b).
- ii) Para incorporar os efeitos do crescimento populacional e das mudanças nos preços das flores, esses valores foram atualizados no período de 2014 a 2021 pelas taxas anuais de crescimento populacional dos respectivos estados e pela taxa de crescimento do índice de preços representativo do consumo de produtos de floricultura – IPCA-Flores naturais (IBGE, 2022c). Os números gerados por esses procedimentos são estimativas estaduais de consumo nominal, total e per capita, para o período de 2013 a 2021. Até a presente etapa, essas estimativas não incorporam eventuais mudanças nos hábitos de consumo de produtos de floricultura no Brasil, isto é, não consideram variações na propensão a consumir esses produtos.
- iii) Para incorporar os efeitos da variação da propensão a consumir nas estimativas obtidas na etapa 2, optou-se por utilizar como referência os dados de consumo total de produtos de floricultura no Brasil em 2021, divulgados pelo IBRAFLOR (2022), entidade representativa do setor. Dessa forma, a diferença entre o consumo total nacional divulgado pelo Ibraflor e o consumo total obtido na etapa 2 foi considerada como o efeito da variação na propensão a consumir produtos de floricultura, representando a mudança nos hábitos de consumo desses bens por parte dos brasileiros.
- iv) A taxa anual de crescimento da propensão a consumir flores e plantas ornamentais foi obtida por meio do cálculo de uma taxa anual composta que igualasse, em 2021, o consumo total de flores e plantas ornamentais obtido na etapa 2 ao consumo estimado pelo IBRAFLOR (2022).
- v) Por fim, em posse dessas informações, as séries obtidas na etapa 2 foram reajustadas, chegando-se aos valores anuais estaduais de consumo nominal de produtos de floricultura, total e per capita, entre 2013 e 2021.

Diante da relevância da renda enquanto fator determinante da demanda por produtos de floricultura, a elasticidade-renda da demanda foi estimada mediante equações que relacionam



o logaritmo natural da demanda per capita com o logaritmo natural da renda per capita, representada pela Equação (1).

$$\ln \ln Y_{it} = \alpha + \gamma_i + \beta \ln \ln X_{it} + u_{it} \quad (1)$$

em que Y_{it} é a demanda per capita por produtos de floricultura do estado i no ano t ; X_{it} é o rendimento médio domiciliar per capita do estado i no ano t ; α é o termo constante para todos os estados em todos os anos; γ_i é o parâmetro que mensura os efeitos específicos de cada estado; β é o parâmetro que mensura a elasticidade-renda da demanda por produtos de floricultura; e u_{it} é o termo de erro.

Foram estimados três modelos distintos de dados em painel: pooled, efeitos fixos e efeitos aleatórios³. A escolha do modelo foi realizada mediante os testes do Multiplicador de *La Grange*, teste F e teste de Hausman.

2.2. Estratégias metodológicas para caracterização da demanda externa

Para a caracterização da demanda externa por produtos de floricultura brasileira, foram compilados dados de exportação e importação entre 1997 e 2021⁴, segundo detalhamento apresentado dos códigos da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM). Foram consideradas as mercadorias descritas no capítulo de “Plantas Vivas e Produtos de Floricultura”. As estatísticas oficiais foram coletadas junto à plataforma Comex Stat (BRASIL - MDIC, 2022).

Para avaliar as perspectivas do mercado internacional de produtos da floricultura, as análises dos fluxos internacionais de comércio foram identificadas pelos códigos do Sistema Harmonizado de Descrição e Codificação de Mercadorias (SH). O SH é um método de classificação internacional de mercadorias, baseado em uma estrutura de códigos e descrições que estabelece a padronização para fins de negociações internacionais⁵. O período de análise envolve informações do quinquênio entre 2016 e 2020, período mais recente das informações disponíveis no Comtrade, plataforma online da Organização das Nações Unidas (ONU), que agrega estatísticas comerciais internacionais, detalhadas por produto e parceiro comercial.

Na primeira análise, foca-se na perspectiva do Brasil e, com a finalidade de compreender os movimentos desses fluxos, as transformações ocorridas e, na medida do possível, revisitar os eventos que tenham contribuído para essas mudanças, examina-se um horizonte mais prolongado, que se inicia em 1997, quando da adoção da NCM. Na segunda análise, em que se verificam os fluxos comerciais dos principais países comercializadores de produtos de floricultura, busca-se entender a dinâmica recente do comércio e, justamente, identificar os principais participantes – isto é, o *status quo* do comércio internacional de produtos de floricultura.

2.3. Estratégias metodológicas sobre a demanda potencial de produtos de floricultura

A discussão sobre as perspectivas para o mercado de produtos brasileiros de floricultura parte de duas análises complementares. De um lado, foram construídas projeções para o crescimento da demanda doméstica, de modo a ampliar a compreensão sobre o potencial de crescimento nesse mercado; de outro, analisou-se o histórico recente dos fluxos de comércio internacional entre os principais *players* para, então, compreender a dinâmica do mercado e identificar possíveis oportunidades de inserção.

No primeiro caso, foram realizadas projeções para as despesas da população brasileira com produtos de floricultura para as próximas três décadas, considerando três cenários:

³ Para uma descrição detalhada dos modelos ver Baltagi (2005).

⁴ A partir de 1997 os registros de exportação e importação do Brasil passaram a ser efetuados conforme a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), favorecendo a compatibilidade e, portanto, a análise de séries históricas mais extensas.

⁵ Os códigos do SH são compostos por até seis dígitos que respeitam o nível de sofisticação das mercadorias (INVEST & EXPORT BRASIL, 2022).



- Cenário 1 (conservador): considerou-se que a demanda por produtos de floricultura no Brasil sustente comportamento proporcional ao da renda (PIB real), mantendo-se constante a razão despesas/PIB real ao longo dos anos;
- Cenário 2 (intermediário): a demanda per capita por produtos de floricultura foi estimada com base na elasticidade renda da demanda, parâmetro calculado previamente, de forma a incorporar as variações de renda e crescimento populacional nas estimativas ao longo dos anos;
- Cenário 3 (otimista): considerou-se como *benchmark* a relação entre despesas com produtos de floricultura e PIB real (despesas/PIB real) da Alemanha em 2020 – estimada em 0,25%, conforme Gabellini e Scaramuzzi (2022)⁶. Dessa forma, assumiu-se a hipótese que o Brasil manteria um crescimento linear da participação das despesas com produtos de floricultura/PIB real até atingir, em 2050, a parcela de 0,25%. A escolha se deu pelo maior grau de semelhança entre as dimensões populacionais do Brasil e Alemanha.

A construção de todos os cenários baseou-se nos valores de despesas com produtos de floricultura incorridas pelos consumidores finais brasileiros em 2020, estimados conforme descrito na seção 2.1. A evolução da população brasileira e da renda per capita entre 2020 e 2050 foi obtida, respectivamente, a partir das Estimativas Estaduais da População (IBGE, 2022b) e das projeções de crescimento do PIB da OCDE (2021).

Com relação às perspectivas de inserção do Brasil no mercado internacional, optou-se por se analisar o panorama do comércio internacional entre os principais *players*, considerando o quinquênio de 2016 a 2020. Nessa estratégia, inclusive, foram levados em consideração os comportamentos apresentados por grupos de produtos, que são devidamente identificados pelos códigos do SH, da seguinte maneira: “bulbos e tubérculos” (SH 0601), “plantas vivas” (SH 0602), “flores e seus botões” (SH 0603) e “folhagens, folhas e ramos” (SH 0604)⁷. Considerando essas classificações, as bases de dados foram construídas a partir do repositório de estatísticas oficiais de comércio internacional das Nações Unidas, o UN COMTRADE (ONU, 2022).

3. Resultados

Seguindo o ordenamento proposto até aqui, esta seção está subdividida em outras três. As subseções 3.1 e 3.2 são dedicadas à caracterização e análise do comércio dos produtos de floricultura nos âmbitos interno e externo ao país, respectivamente; a seguir, na subseção 3.3, discutem-se as perspectivas e potencialidades do mercado.

3.1 Caracterização do consumo de flores e plantas ornamentais no Brasil

O mercado doméstico é o principal destino dos produtos de floricultura brasileira, absorvendo cerca de 97% da produção nacional (Neves e Pinto, 2015; Sebrae, 2015b). Os principais canais de comercialização são o atacado e o varejo, sendo apenas 2% das vendas dos produtores destinadas diretamente ao consumidor final (Neves e Pinto, 2015). O *e-commerce* tem ganhado espaço como canal de vendas no varejo e no atacado, por meio de floriculturas que realizam parcerias para vendas online e empresas que fornecem plataformas de comercialização online de produtos de floricultura (IBRAFLO, 2022). Tais serviços

⁶ Este estudo apresenta as estimativas de gastos com flores e plantas ornamentais nos países Europeus, o que permite o cálculo de parcelas sobre o PIB para os respectivos países.

⁷ Para fins de simplificação, a descrição dos agrupamentos ao longo do texto é apresentada de forma reduzida. A descrição completa dos agrupamentos, bem como a nomenclatura correspondente às posições, pode ser consultada na página HSTracker®, desenvolvida pela OMC (Disponível em: <https://hstracker.wto.org/>).



demandam infraestrutura logística avançada para garantir a entrega com qualidade, dada a perecibilidade dos produtos.

As grandes cooperativas de produção e comercialização de produtos de floricultura exercem papel importante neste mercado, pois são caracterizadas por elevado nível de adoção tecnológica em suas práticas, proporcionando canais de comunicação e comercialização para seus clientes, fornecedores e demais agentes da cadeia, tanto nos meios físicos quanto nos digitais.

Considerando as estimativas realizadas nesse estudo, em 2021, o consumo de produtos de floricultura no Brasil totalizou R\$ 10,9 bilhões, concentrados nas regiões Sudeste (61,2%) e Sul (16,7%). Apenas o estado de São Paulo concentrou 29,5% do consumo, o que representou R\$ 2,70 bilhões. Minas Gerais ocupou a segunda posição, com parcela de 16,6% (R\$ 1,81 bilhão), e o estado do Rio de Janeiro, com 12,9% (R\$ 1,41 bilhão). Outros estados com participação expressiva no consumo foram o Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Goiás e Ceará, todos com representatividade entre 3% e 7% do consumo nacional.

Esse cenário está associado, entre outros aspectos, à concentração populacional e produtiva, à industrialização, urbanização e aos níveis de renda em tais regiões, que também concentram eventos de grande porte (festas, casamentos, feiras, exposições e festivais) e empresas que demandam a atuação de decoradores, paisagistas e artistas florais. Segundo dados da RAIS-MTE (2023), em 2020, São Paulo e Minas Gerais concentraram 49% dos estabelecimentos formais dedicados aos serviços de organização de feiras, congressos, exposições e festas.

Além do consumo, o estado de São Paulo concentra historicamente a maior parte da produção e foi responsável por 58% da produção nacional de produtos de floricultura em 2021, superando expressivamente sua participação no consumo (29,5%) e gerando, com isso, um excedente destinado aos demais estados brasileiros. A região Nordeste, por sua vez, tem como destaque o estado do Ceará, cuja produção é centrada no cultivo de rosas. Para esse produto ocorre um contra fluxo de comercialização, direcionando as rosas produzidas no estado para a comercialização na região Sudeste, além do envio para outros países (Grisotto; Caixeta-Filho, 2018; Tomé, 2004).

Sob a perspectiva temporal, de acordo com as estimativas realizadas neste estudo, o consumo nacional de flores e plantas ornamentais saltou de R\$ 5,28 bilhões em 2013 para R\$ 10,92 bilhões em 2021 – crescimento nominal acumulado de 106,7%. Quando descontado a inflação de 60,4% acumulada no período (variação do IPCA, que refere-se ao índice oficial da inflação brasileira) o crescimento real na despesa monetária de produtos de floricultura foi de 28,9% no período, o que equivale a uma taxa de 3,2% ao ano. Em termos comparativos, o crescimento médio anual da economia brasileira no mesmo período foi de 0,26%. Esse resultado demonstra que, mesmo nos períodos de crise e adversidades registrados na última década pela economia brasileira, a cadeia de flores e plantas ornamentais manteve a dinâmica de crescimento.

Esse desempenho refletiu o aumento no consumo de produtos de floricultura em todas as regiões brasileiras (Figura 1). Neste intervalo, a Região Sudeste manteve-se na dianteira, elevando seu consumo de R\$ 5,2 bilhões em 2013 para R\$ 6,7 bilhões em 2021, em valores

reais.

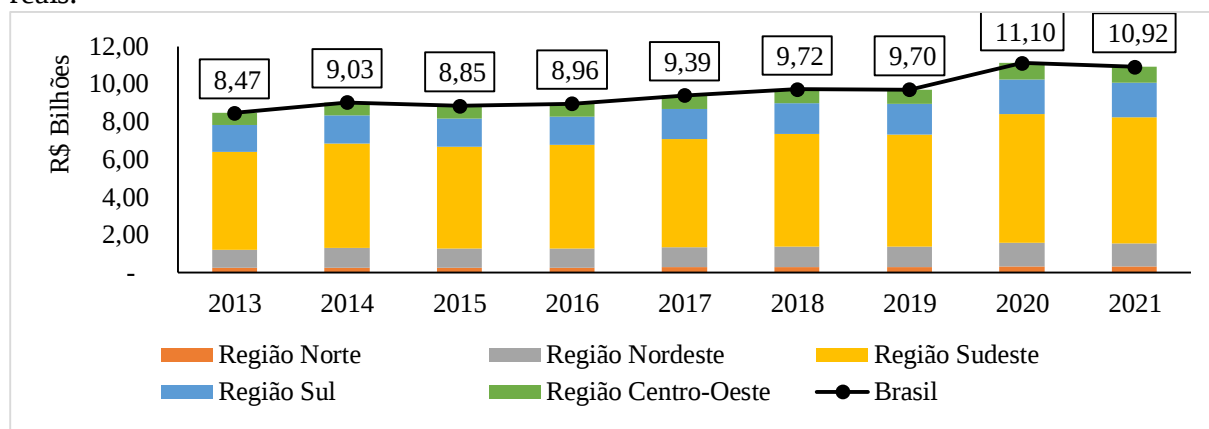


Figura 1 - Consumo de produtos de floricultura no Brasil e Regiões – Valores em Reais de 2021
Fonte: Elaboração própria com base em dados do Sebrae (2015a) e IBGE (2021c).

Chama a atenção o crescimento registrado em 2020 (14,5%, já descontado a inflação), ano marcado pelos efeitos da pandemia da Covid-19, em que as medidas de distanciamento social exigiram a suspensão de festas, cerimônias e eventos (Silva et al. 2020), atividades que representam a maior parcela na demanda por flores de corte e ornamentos. Porém, com a adoção de teletrabalho, houve o estímulo dos serviços de decoração de ambientes, incluindo a demanda de flores envasadas, o que permitiu a manutenção das vendas do mercado. Do lado da produção, houve investimento de estratégias variadas de comercialização, com vendas on-line e delivery, de forma a atender às novas exigências de mercado.

Embora o consumo total e per capita dos produtos de floricultura tenha crescido recentemente, o Brasil está longe de figurar entre os países com maior consumo per capita no mundo. De acordo com Gabellini e Scaramuzzi (2022), o ranking dos países com maiores consumos, entre 2015 e 2019, foi liderado pela Suíça, com valor aproximado de € 127,00 per capita, seguido pela Dinamarca (€ 115 per capita) e Alemanha (€ 108 per capita). Com exceção de China, Estados Unidos e Japão, os países com maiores consumos estão situados no continente europeu – que também é o grande produtor, consumidor e exportador de produtos de floricultura.

O valor de consumo per capita brasileiro, por sua vez, está próximo de € 8,02, significativamente inferior ao dos principais consumidores mundiais de produtos de floricultura. Mesmo em regiões ou estados brasileiros onde o consumo per capita é maior, como são os casos do Distrito Federal, Minas Gerais e Rio de Janeiro, o valor convertido estaria próximo a € 13,51, quase 10 vezes inferior ao nível de consumo per capita das primeiras posições do ranking. Isso significa um potencial de expansão do consumo no mercado interno, tendo em vista que o Brasil deve percorrer uma trajetória de aumento de renda real total e per capita nas próximas décadas (FMI, 2022; IBGE, 2022), o que deve ampliar o acesso e o consumo per capita de produtos de floricultura no país.

Além disso, a popularização dos produtos de floricultura no Brasil tende a reduzir o efeito sazonal presente neste mercado. A parcela mais estável das despesas com produtos de floricultura no Brasil está associada às aquisições realizadas por empresas para a decoração de hotéis, festas e casamentos, empresas de eventos, buffets e empresas funerárias, que tem mantido um fluxo relativamente constante de comercialização ao longo do ano (OLIVEIRA; BRAINER, 2007; NEVES; PINTO, 2015). O crescimento das vendas em mercados, supermercados, gardens, cash-and-carry e outros tipos de autosserviço também tem reduzido o efeito sazonal da venda de produtos de floricultura e aumentado a participação das flores em



vasos na demanda total, além de ampliar as vendas para uma parcela da população de renda mais baixa.

Entretanto, ainda permanece o desafio de se superar os efeitos da sazonalidade de vendas, com picos de consumo em datas comemorativas, como o Dia Internacional da Mulher, o Dia das Mães, Dia dos Namorados, Dia de Finados e Natal. Essa característica leva a maiores níveis de comercialização nos meses de março, maio, junho, novembro e dezembro (OLIVEIRA; BRAINER, 2007; NEVES; PINTO, 2015).

Logo, com a ressalva dos picos de comercialização em datas comemorativas, pode-se inferir que o consumo per capita de produtos de floricultura está diretamente ligado ao comportamento da renda per capita no Brasil. É o que demonstra a elasticidade-renda estimada neste estudo⁸, cujo coeficiente foi de 1,235, indicando que a demanda por flores e plantas ornamentais é elástica à renda. O valor da elasticidade, superior a 1, indica que o consumo tende a responder mais que proporcionalmente a aumentos na renda; entretanto, quedas no rendimento oriundas, por exemplo, de crises econômicas, implicam reduções mais que proporcionais nos gastos com flores. Esse é um comportamento esperado, tendo em vista que os produtos de floricultura não são priorizados em relação aos bens e serviços essenciais associados à alimentação, saúde, transporte, habitação e educação no orçamento do brasileiro⁹.

Apesar do crescimento observado ao longo dos últimos anos, ilustrado na Figura 1, a sensibilidade com relação às variações de renda reforça a evidência de que a dependência do mercado interno pode ensejar um gargalo, à medida em que o consumo pode ser comprometido em situações de crise ou estagnação econômica no país. Nesse sentido, o desenvolvimento de parcerias comerciais internacionais e o aumento do grau de penetração dos produtos de floricultura brasileiros em outros mercados se torna premente, o que expõe a necessidade do debate sobre a importância de uma expansão comercial.

3.2 Caracterização do mercado externo de produtos de floricultura brasileiros

Apresenta-se, a seguir, um panorama sobre a evolução dos fluxos de comércio de produtos de floricultura entre Brasil e outros países, a fim de compreender as dinâmicas observadas nas últimas décadas e, com isso, suscitar um debate sobre caminhos possíveis para a prospecção de mercados internacionais para os produtos brasileiros. Essa seção debruça-se sobre a caracterização das importações e exportações nacionais de produtos de floricultura no horizonte de 1997 a 2021.

O comércio mundial de produtos de floricultura alcançou US\$ 22,4 bilhões em 2020 (ONU, 2022). Desse total, 49% tiveram origem em produtos com origem nos Países Baixos. O vínculo histórico do país com a produção de flores, bem como o contínuo aperfeiçoamento das práticas agrícolas, combinado aos incentivos públicos à cadeia (BATT, 2001), mantém o país isolado no posto de principal produtor e fornecedor mundial de produtos de floricultura. Já o Brasil, que tradicionalmente se destaca no comércio internacional de produtos do agronegócio, ocupou no mesmo ano a 97ª posição da lista de exportadores do setor, com uma participação inexpressiva de 0,06% do total de exportações do setor.

A Figura 2 exhibe a evolução das exportações e importações brasileiras de produtos de floricultura, medidas em volume (a) e receita (b), entre 1997 e 2021. Entre 1997 e 2007, chama a atenção a tendência de expansão nos volumes exportados, período marcado por valorização

⁸ Foram avaliados os resultados e estatísticas de teste para os três modelos estimados (Pooled, Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios), sendo considerado o coeficiente estimado no modelo de Efeitos.

⁹ Produtos essenciais, como cereais, leguminosas e oleaginosas apresentam demanda pouco elástica à renda (inferior a 1), enquanto alimentos menos essenciais e relativamente mais caros, como vinhos, algumas categorias de frutas, além dos alimentos light, diet e orgânicos, apresentam, geralmente, demanda elástica à renda (superior a 1) (Vaz e Hoffmann, 2020), como ocorre no caso das flores.

da moeda brasileira a partir do ano 2000, e, portanto, menor atratividade dos produtos brasileiros no mercado externo. Nesse intervalo, os volumes exportados saltaram de uma média de 3,7 mil toneladas para 9 mil toneladas, crescimento acumulado de 146%. Em valores monetários, o crescimento alcançou alta de 223,8% puxados pela valorização dos produtos da floricultura no mercado externo.

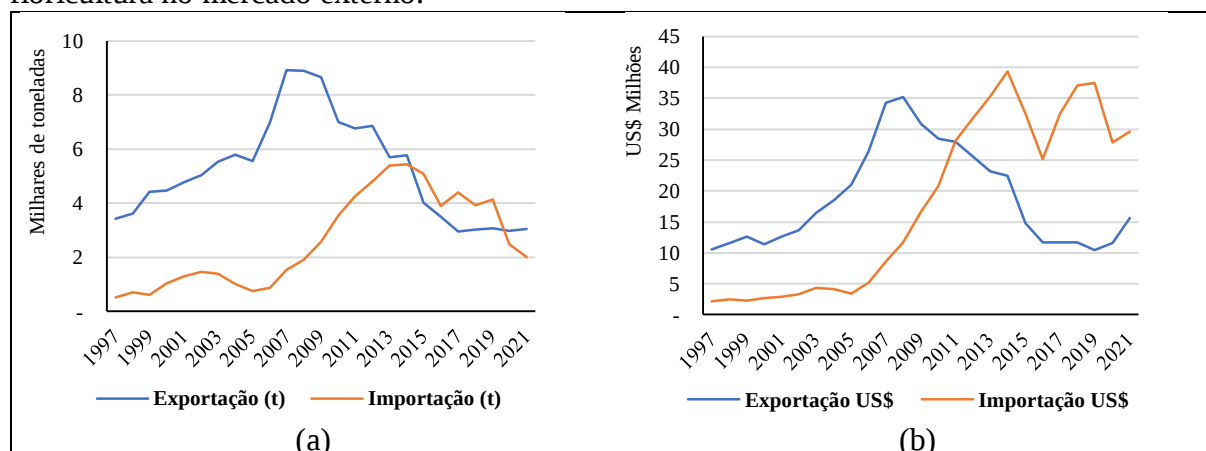


Figura 2 - Exportações e Importações brasileiras de produtos de floricultura, 1997-2021*

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de BRASIL (2022). Nota: *Não são consideradas as mercadorias não correspondentes à cadeia das flores, conforme código da NCM.

No contexto do crescimento das exportações a partir de 1997, cabe mencionar a importância da lei nº 9.456 de 1997, conhecida como Lei de Proteção de Cultivares (LPC) (BRASIL, 1997), que contribuiu para a intensificação das adaptações de novas variedades, permitindo a atualização permanente da floricultura nacional e o acompanhamento das tendências internacionais (JUNQUEIRA; PEETZ, 2008). Ao longo de mais de duas décadas desde sua promulgação, foram emitidos mais de 16 mil registros de cultivares, conforme registro no Sistema de Registro Nacional de Cultivares do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Essa lei também desempenhou papel importante na atração de empresas estrangeiras de melhoramento genético, as chamadas “melhoristas”, haja vista a garantia jurídica prevista pela norma, ao reconhecer, por meio da concessão de certificados de proteção, a propriedade intelectual do obtentor sobre as novas variedades vegetais desenvolvidas (ANEFALOS; GUILHOTO, 2003).

A tendência de crescimento das exportações brasileiras foi interrompida pelo cenário de crise financeira mundial a partir de 2008. Em meio ao contexto internacional recessivo, e diante da redução de renda e necessidade de reestruturar os orçamentos familiares, o consumo de flores e plantas deixou de ser priorizado. Nessas circunstâncias, com potenciais riscos e altos custos para se exportar, sem incentivos bem definidos devido à insegurança quanto ao retorno de seus investimentos, o mercado doméstico manteve-se como o destino mais seguro para a produção brasileira.

Esse cenário também se refletiu nas importações brasileiras de produtos de floricultura, que a partir de 2011 passaram a superar o valor das exportações (Figura 2b) resultando em déficit da balança comercial da cadeia desde então. As importações de produtos de floricultura são compostas majoritariamente por materiais propagativos, como bulbos, tubérculos e mudas, com destaque para as mudas de orquídeas, que apresentaram crescimento de participação nas importações de produtos de floricultura e atingiram, em 2021, a parcela de 76,8%. Logo, nota-se um direcionamento das empresas que atuam na cadeia de flores e plantas ornamentais para o mercado interno brasileiro, realizando inclusive a importação de materiais propagativos para atender à demanda interna.

A tendência de recuo das exportações cessou apenas em 2017, quando houve estabilização nas exportações anuais em torno de 3 mil toneladas, valor 3 vezes inferior ao recorde atingido em 2008, de 8,8 mil toneladas. Esse cenário se refletiu nas receitas, que partiram do recorde de US\$ 35,2 milhões em 2008, chegando a US\$ 10,4 milhões em 2019. Desde então, os volumes mantiveram estabilidade em torno de 3 mil toneladas ao ano, com as receitas se recuperando perante a desvalorização da moeda brasileira. Em 2021, as receitas com exportação de produtos da floricultura atingiram US\$ 15 milhões.

Por grupo de produtos, as exportações brasileiras da floricultura registraram mudanças de composição, com aumento na participação das vendas de bulbos e tubérculos e Folhas, folhas, ramos etc., em contraponto à redução da parcela referente às plantas vivas (Figura 3).

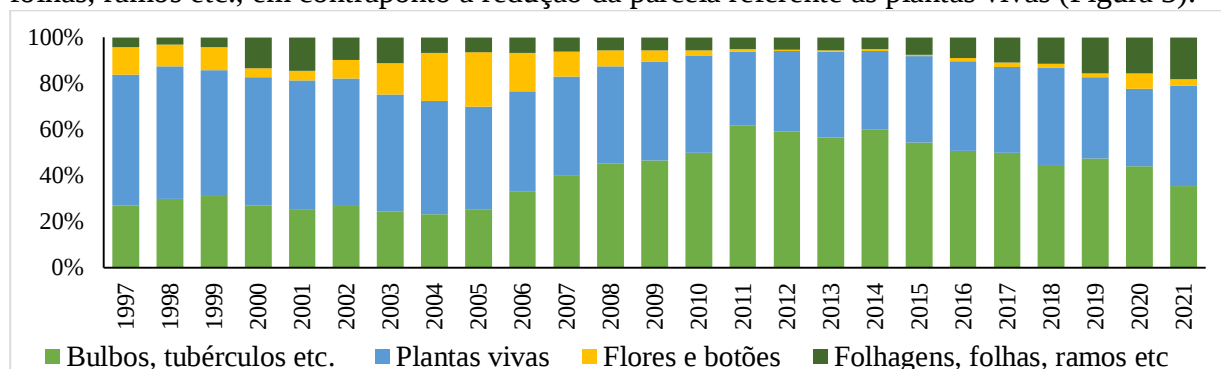


Figura 3 - Participação dos produtos de floricultura nas exportações brasileiras, 1997- 2021

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de BRASIL (2022).

Essa mudança de composição refletiu o desempenho das exportações dos grupos ao longo do período estudado. Em termos relativos, percebe-se que a participação das exportações de plantas vivas nas receitas totais de produtos de floricultura cresceu até 2002 e, a partir de então, passou a perder representatividade. Em relação ao grupo de flores e botões, sua participação relativa cresceu entre 2001 e 2005 e, a seguir, decaiu ao ponto de se tornar inexpressiva a partir de 2010, possivelmente como um reflexo da crise econômica mundial, que derrubou o consumo de flores entre os países mais afetados – nos EUA, esse movimento perdurou até 2014 (HOREN, 2022).

No caminho reverso, desde 2006, a categoria de bulbos e outros começou a se apropriar da maior parcela das exportações. A participação desses materiais propagativos na pauta de exportações apresentou crescimento consistente até meados da década de 2010, quando passou a perder espaço à medida em que a categoria de folhagens, folhas, ramos etc. passou a ganhar espaço na pauta de exportações atingindo, em 2021, o valor mais alto da série (18,2%).

Considerando a balança comercial por agrupamento, os bulbos e tubérculos apresentam superávit comercial ao longo dos anos, bem como as folhagens e ramos, que, praticamente, não apresentam valores expressivos de importação. As flores e botões apresentam déficit comercial desde 2008 e, no caso das plantas vivas, houve aumento significativo das importações entre 2008 e 2021, puxado pelas importações de mudas de orquídeas, o que tem levado ao déficit da balança comercial nesse grupo de produtos. Esse cenário demonstra que além de ter pouca expressividade no mercado internacional com relação às exportações de produtos de floricultura, o Brasil tem ampliado as importações de alguns desses produtos para atender seu mercado interno.

Em relação aos destinos das exportações brasileiras de produtos de floricultura, a Tabela 2 apresenta resultados agregados para 1997 e 2021. Em linhas gerais, a maior parte das receitas oriundas das exportações de produtos de floricultura mantiveram sua origem devido aos envios a países europeus e aos EUA. Os Países Baixos, ainda que tenham mantido o posto de principal destino das exportações brasileiras, registrou queda de participação, passando de 54% em 1997



para 40% em 2021. De maneira análoga, os EUA e a Itália que ocupam desde 2005 a 2ª e 3ª posições nos principais destinos das exportações brasileiras, tiveram suas participações reduzidas, ainda que com menor força.

Tabela 2 - Principais destinos das exportações brasileiras, 1997 e 2021

Parceiro	2021			1997			Δ
	#	US\$	%	#	US\$	%	
Países Baixos (Holanda)	1º	6.364.138	37,4	1º	5.726.562	52,0	—
Estados Unidos	2º	2.756.339	16,2	5º	539.110	4,9	▲
Uruguai	3º	1.881.056	11,0	7º	258.073	2,3	▼
Itália	4º	1.681.081	9,9	2º	2.043.969	18,6	▲
Tailândia	5º	975.477	5,7	31º	914	0,0	▲
Bélgica	6º	818.041	4,8	14º	37.705	0,3	▲
Espanha	7º	666.481	3,9	8º	188.132	1,7	▼
Japão	8º	315.900	1,9	3º	774.392	7,0	▼
França	9º	290.318	1,7	20º	14.543	0,1	▲
China	10º	277.545	1,6	17º	23.000	0,2	▲
Alemanha	11º	178.514	1,0	6º	301.449	2,7	▼
Canadá	12º	152.415	0,9	10º	106.746	1,0	▼
Bolívia	13º	131.683	0,8	29º	3.540	0,0	▲
Hong Kong	14º	114.215	0,7	23º	8.075	0,1	▲
Rússia	15º	69.203	0,4	-	*	-	-
Demais países		359.893	2,1		978.780	8,9	▼
Total Geral		17.032.299	100,0		11.004.990	100,0	▲

* Não houve registro de exportação. Fonte: Elaboração própria com base nos dados de BRASIL (2022). Nota: Foram utilizados os códigos da NCM e, a seguir, agrupados de acordo com a posição do código do SH.

Chama a atenção a maior participação de alguns países, como o Uruguai e Tailândia. Além desses, outros parceiros comerciais que ganharam representatividade no período mais recente foram a Bélgica, a França, a China, a Bolívia, Hong Kong e Rússia. Em sentido oposto, tem-se a perda de representatividade do Japão, que chegou a ocupar a 3ª posição em 1997 e, em 2021, figurou em 8º lugar, além da Alemanha e do Canadá.

O entendimento sobre as mudanças ocorridas nas configurações de parceiros comerciais permitiu vislumbrar que o Brasil detém potenciais de exportação para parceiros fora do eixo Europa-América do Norte. De modo a reunir esforços para maior penetração dos produtos brasileiros nesses países, cabe destacar a importância em conhecer os aspectos regulatórios e fitossanitários desses destinos, bem como avaliar os modais e sistemas de logística de remessas da produção, fatores que influenciam os custos para o exportador e, não raro, reduzem os incentivos às exportações. Complementarmente, entende-se que compreender a dinâmica de comércio internacional, para além da atuação do Brasil, constitui-se um passo importante para atingir este objetivo.

3.3 Potencialidades e perspectivas para os produtos brasileiros de floricultura

3.3.1 Perspectivas do mercado doméstico

As projeções para o desempenho da demanda doméstica por flores e plantas ornamentais até o ano de 2050, estimadas a partir da projeção de três cenários distintos, são apresentadas na Figura 5. Nos três cenários, os gastos partiram do montante de R\$ 10,1 bilhões, que se refere ao total de despesas com produtos de floricultura realizadas pelos consumidores finais em 2020, conforme detalhado na seção 2.3.

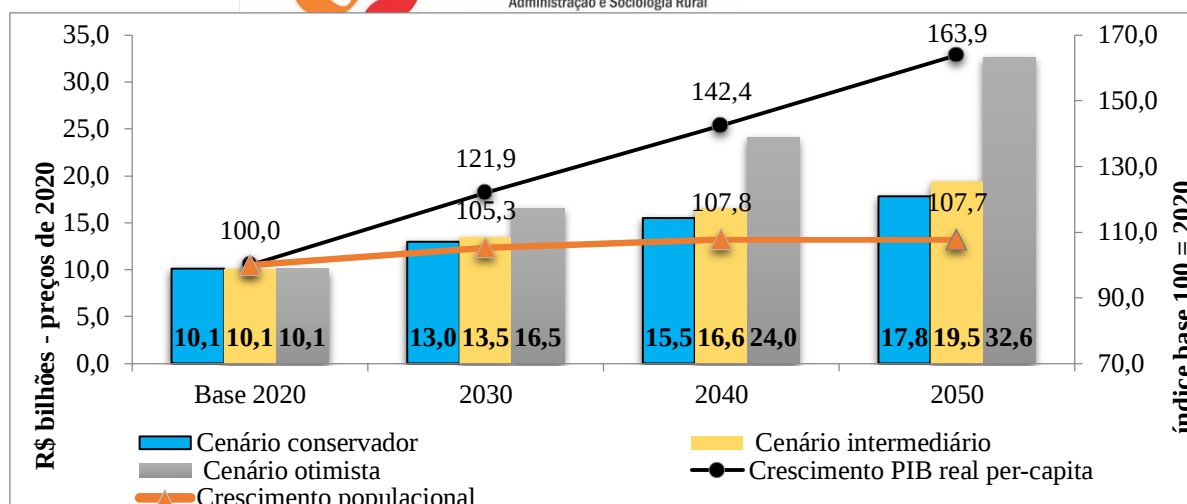


Figura 5 - Perspectivas dos gastos reais com produtos de floricultura no Brasil: 3 cenários
Fonte: Elaborado pelos autores.

A linha contínua vermelha corresponde à expectativa de crescimento populacional, conforme projeções das Nações Unidas (UN, 2017)¹⁰, que apontam crescimento até 2045, quando o Brasil atingirá 229 milhões de habitantes e, a partir de então, passará a decrescer. A linha contínua preta, por sua vez, representa as projeções de crescimento real do PIB per capita, representativo da renda nacional e um dos importantes determinantes do consumo de produtos de floricultura, conforme destacado na literatura. Percebe-se uma tendência à expansão contínua durante o período de análise, chegando a 64% no acumulado entre 2020 e 2050, equivalente ao crescimento médio de 1,7% ao ano.

O cenário 1, que considera a evolução dos gastos a preços constantes, é entendido como conservador, uma vez que se baseia exclusivamente no crescimento da renda média brasileira como fator de expansão da demanda de produtos de floricultura, mantendo-se constante a participação dos gastos com produtos de floricultura no PIB real ao longo do período projetado. Partindo do valor base, em 2020, e considerando o acumulado das três décadas subsequentes, o crescimento das despesas com esses produtos apresentaria crescimento de 76% em termos reais, passando de R\$ 10,1 bilhões em 2020 para R\$ 17,8 bilhões em 2050.

No cenário 2, em que as despesas com produtos de floricultura são evoluídas pelo desempenho do PIB real per capita e do crescimento populacional, ajustada pela elasticidade renda da demanda, o valor estimado para 2050 chega a R\$ 19,5 bilhões, o que representa crescimento de 93%. Neste cenário, a parcela das despesas com flores sobre o PIB atingiria, em 2050, 0,15%, contra 0,135% estimado em 2020. Isso ocorre por conta de a estimativa da elasticidade renda da demanda ser superior a 1, ou seja, o consumo de produtos de floricultura crescerá em uma proporção maior que o crescimento do PIB real.

No cenário 3, considerado o mais ambicioso, a parcela das despesas dos consumidores finais foi evoluída linearmente – de 0,135% do PIB em 2020, para 0,17% em 2030, 0,21% em 2040 e, finalmente, 0,25% em 2050, parcela tida como referência por ser o parâmetro representativo da Alemanha em 2020. O impacto dessa mudança sobre a demanda de produtos de floricultura no Brasil representaria, em 2050, expansão de até 3 vezes a demanda atual, o que, em termos monetários, representaria R\$ 32,6 bilhões.

Em suma, as projeções realizadas apontam crescimento real da demanda doméstica até 2050, nos três cenários estimados: 76% (cenário 1), 93% (cenário 2) e 223% (cenário 3). Nesse

¹⁰ United Nations. Population Division. “Probabilistic projection of total population (both sexes combined) by region, subregion, country or area, 2015-2100 (thousands)”



sentido, é importante pontuar que mesmo no cenário mais ambicioso a demanda levaria 30 anos para triplicar de valor, alcançando um montante de 32,6 bilhões em 2050, a preços de 2020.

Diversos aspectos, como a elevação da renda per capita, o crescimento das campanhas de publicidade de flores, a maior facilidade de acesso aos mais variados e diferenciados produtos, além da expansão dos canais de comunicação e comercialização físicos e, principalmente, digitais, têm favorecido o consumo de flores e plantas ornamentais no Brasil (Oliveira; Brainer, 2007; Neves; Pinto, 2015; Sebrae, 2015a; Buainain; Batalha, 2007). Além dos aspectos relacionados ao modelo de negócios, a renda per capita se destaca devido aos diferenciais regionais que apresenta e à sua evolução ao longo dos últimos anos.

Outros fatores, que não foram considerados diretamente nos cenários avaliados, associados ao avanço da urbanização, mudanças de hábitos e novos potenciais consumidores podem ampliar a demanda em volume e em produtos de maior valor. Por exemplo, Gabellini e Scaramuzzi (2022) apontam o aumento da exigência por qualidade de vida nas cidades e a necessidade de contato com a natureza como fatores que contribuirão para a ampliação da demanda de produtos de floricultura nas próximas décadas. Este contexto já se verificou na prática, sobretudo em grandes centros urbanos, em que decorações com flores e plantas ornamentais passaram a incorporar os domicílios – movimento que foi, inclusive, intensificado após a deflagração da pandemia da Covid-19.

Ainda que as perspectivas para o mercado de produtos de flores do Brasil sejam positivas, dadas as suas especificidades, deve-se levantar algumas ressalvas. Em primeiro lugar, deve-se considerar que existem fragilidades ao se apoiar exclusivamente em fatores como crescimento da população e da renda. No primeiro caso, projeções apontam a desaceleração e concomitante decrescimento em um horizonte de poucas décadas; no segundo caso, eventuais variações negativas na renda dos indivíduos pode representar uma redução sensível do consumo de flores e prejuízos importantes para os produtores – posto que se trata de um bem elástico à renda.

Conforme discutido na seção 3.1, é factível presumir que exista importante influência espacial, à medida em que se percebe que os principais centros produtores concentram os maiores mercados consumidores do país – especificamente, as regiões Sudeste e Sul. Isso está relacionado aos gargalos logísticos, pois se trata de uma mercadoria altamente perecível. Sobrepujar essas condições, possivelmente, implicaria incorrer altos investimentos na estrutura logística. Alternativamente, replicar uma estrutura produtiva para além das localidades tradicionais implica, inegavelmente, altos custos, sobretudo se levadas em consideração as diferenças morfoclimáticas – que variam sistematicamente de uma região para outra, haja vista as dimensões continentais do País. Contudo, isso parece possível, quando se analisa a experiência do estado do Ceará, que tem ganhado destaque no cenário nacional ao longo das últimas décadas.

Dessa forma, visando um crescimento sustentado da cadeia de flores e plantas ornamentais no mercado interno, são necessárias medidas que aumentem a propensão ao consumo desses produtos por parte dos brasileiros. Conforme literatura citada e discutida ao longo deste trabalho, a cadeia parece estar tomando medidas nesta direção, que, inclusive, têm surtido efeito, como a ampliação dos canais de vendas (físicos e digitais) e a expansão do mercado de plantas envasadas, que fazem parte da decoração dos ambientes de forma mais perene.

3.3.2 Perspectivas no âmbito internacional

A Tabela 3 apresenta o ranking de principais países que comercializam produtos da floricultura a nível mundial, bem como as variações no quinquênio entre 2016 e 2020. Nesse período as exportações registraram crescimento acumulado de 14,4%, com a receita alcançando

aproximadamente US\$ 22,5 bilhões em 2020, ano marcado pelos efeitos da pandemia da covid-19. Apenas em 2020 a exportação de produtos de floricultura cresceu 0,5%. Embora pequeno, esse crescimento chama a atenção, uma vez que, considerando o comércio total entre os países, os fluxos de exportação recuaram 6,6% em 2020 (ONU, 2022).

Tabela 3 - Comércio mundial de produtos de floricultura - principais países

Exportações								
Países	Mil US\$ (2020)	Participação (%)	Taxa de crescimento anual (%)					
			2016	2017	2018	2019	2020	
Países Baixos	10.950.998	48,8	3,9	5,2	7,2	-0,9	2,8	
Colômbia	1.431.333	6,4	1,5	6,7	4,3	1,2	-4,3	
Alemanha	1.074.898	4,8	8,7	0,4	10,7	-5,1	0	
Itália	1.034.440	4,6	8,4	12,5	10,9	-3,7	2,7	
Equador	845.741	3,8	-2,1	2,3	2,8	4,5	-4,7	
Bélgica	635.548	2,8	1,7	0,5	16,4	-1,6	-8,4	
Quênia	635.352	2,8	5,6	7,1	5,1	2,9	-1,3	
Espanha	505.493	2,3	12,9	11,4	20,4	-1,2	5,1	
Dinamarca	499.715	2,2	1,9	2,6	2,3	-4,5	5,3	
Canadá	498.859	2,2	5,7	7,1	8	12,4	4,7	
Brasil	12.745	0,06	-21,1	-3,4	-1,3	-8,1	10,6	
Mundo	22.422.461	100	4	5,5	8	-0,1	0,5	
Importações								
Países	Mil US\$ (2020)	Participação (%)	Taxa de crescimento anual (%)					
			2016	2017	2018	2019	2020	
Alemanha	3.282.801	16,0	4,8	1,8	8,3	-4,6	1	
Holanda	2.565.280	12,5	3,1	6,7	5,5	-2,9	5,8	
EUA	2.558.231	12,5	7,6	5,2	6,9	6,1	-1	
Reino Unido	1.579.935	7,7	-2,4	-3	11,6	-13,1	5,6	
França	1.217.493	5,9	4,9	4,6	7,4	-2,7	-4,6	
Suíça	588.092	2,9	1,6	1,3	6	-3,9	3	
Japão	553.781	2,7	5,6	0,3	3,6	-0,9	-7,8	
Bélgica	553.204	2,7	11,8	-0,8	14,8	7,4	1,9	
Itália	537.227	2,6	1,3	5,9	-3,6	-27,5	20,8	
Rússia	524.836	2,6	-17,3	-1,7	5,5	-6,1	-6,7	
Brasil	41.212	0,18	-22,1	26,3	11,1	0,2	-20	
Mundo	20.495.398	100	3,4	5,3	8,9	-2,5	0,4	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da ONU (2022).

No ranking dos principais exportadores consta isolado em primeiro lugar, os Países Baixos (Holanda), cuja participação correspondeu a cerca de 49% das exportações mundiais em 2020. Na sequência, tem-se a Colômbia, com 6,4%; Itália e Alemanha, ambas com parcelas próximas de 5%; e, em quinto lugar, o Equador, com 3,8%.

Em que pese a hegemonia holandesa no mercado mundial de floricultura, no passado recente tem havido um movimento de mudança consistente, que implica uma reconfiguração do cenário competitivo, especificamente no mercado de flores de corte, o que acendeu um alerta para as lideranças empresariais holandesas e conduziu à adoção de estratégias com vistas a manutenção da sua liderança isolada, conforme mencionaram Porter et al. (2011). Especificamente, os novos competidores – e potenciais ameaças à hegemonia holandesa – são países que compartilham uma característica relevante: situam-se próximos à linha do Equador, onde há condições favoráveis à horticultura, como a Colômbia e o Equador, na América do Sul, e o Quênia e a Etiópia, na África¹¹.

¹¹ Ainda de acordo com Porter et al. (2011), a produção chinesa tem crescido rapidamente nos últimos anos, impulsionada por investimentos em tecnologias modernas e pela adoção dos padrões de cultivo e de gestão holandeses. Contudo, mais de 90% de sua produção é destinada ao mercado doméstico. No entanto, o país ambiciona se tornar o segundo maior exportador mundial de flores de corte (BRADSHAW, 2006)

Sob a ótica das importações os principais *players* centram-se em países desenvolvidos e, diferentemente do observado nas exportações, não se verifica expressiva prevalência individual entre os países. Ressalta-se que o alto volume de importações dos Países Baixos reflete o movimento de reexportação, tendo em conta o porto de Rotterdam, maior porto marítimo da Europa. Considerando a evolução das receitas de importações, essas cresceram 12,3% entre 2016 e 2020. Como observado para os fluxos de exportação, no biênio 2019-2020 a variação foi positiva (0,4%) e, apesar de pouco expressiva, diferiu do cenário registrado pelos demais setores da economia mundial¹². No mesmo biênio, os fluxos totais de importação entre os países recuaram 7,2% (ONU, 2022).

Esse cenário demonstra como o mercado de produtos da floricultura manteve-se aquecido no quinquênio analisado, mesmo diante de incertezas quanto ao cenário global e nível de atividade econômica mundial em queda.

No caso do Brasil, vale destacar o crescimento das exportações de produtos da floricultura brasileira com destino a países da América do Sul, em contrapartida ao recuo das exportações para a Europa e América do Norte (Figura 6). No período entre 2016 e 2020, os volumes exportados para Europa e América do Norte recuaram 19% e 56%, respectivamente. Para a América do Sul, o cenário foi de crescimento, com variação positiva de 456%. Para o continente destaca-se as vendas para o Uruguai, cujas vendas brasileiras de produtos da floricultura saltou de 26,5 mil toneladas em 2016 para 339,7 mil toneladas em 2020. Quando se amplia o horizonte temporal, conforme ilustra a Figura 6, essas mudanças se tornam ainda mais perceptíveis, ao ponto de chamar a atenção para a importância de se considerar esses aspectos ao se planejar uma eventual expansão dos mercados para os produtos brasileiros, por exemplo, para se ater aos padrões de consumo e/ou exigências técnicas de determinado mercado.

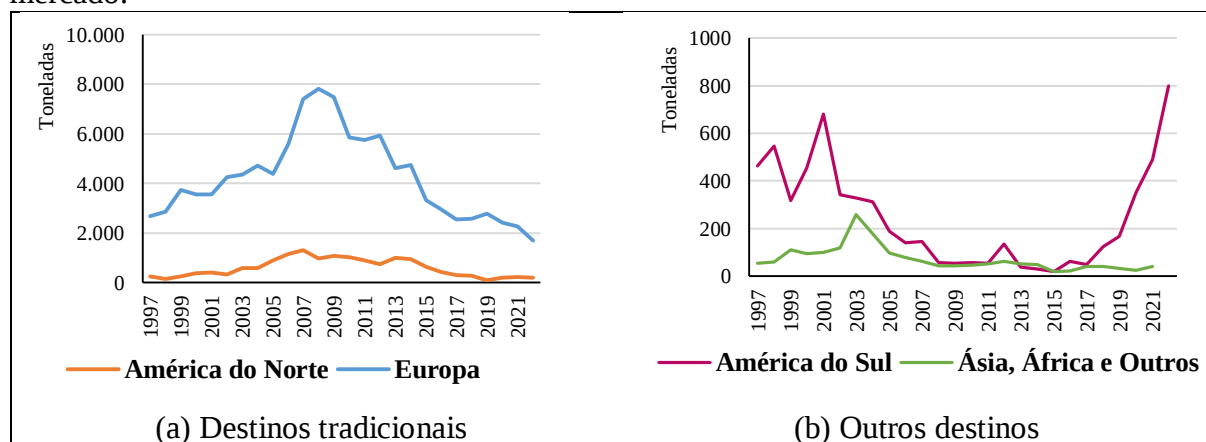


Figura 6 - Exportações brasileiras de produtos de floricultura por principais destinos
Fonte: Elaboração própria com base nos dados de BRASIL (2022). Nota: Foram utilizados os códigos da NCM e, a seguir, agrupados de acordo com a posição do código do SH.

Dessa forma, a expansão da cadeia brasileira de produtos de floricultura tem como alternativa a ampliação das exportações para mercados próximos, como os países sul-americanos. Ainda que o volume comercializado para esses países esteja aquém do realizado para Europa e América do Norte, o Brasil, por ter uma cadeia de floricultura organizada e bem

¹² Não obstante, os efeitos da crise sanitária não foram desprezíveis, sobretudo no início da pandemia. Estudo realizado pela Associação Internacional de Comércio de Flores, a UNION FLEURS (2020), estimou perdas superiores a € 4,12 bilhões entre março e abril de 2020, o equivalente a 10% do valor anual do mercado europeu. Segundo Fredenburgh (2020), os efeitos transbordaram as fronteiras da Europa, à medida que as restrições causaram a interrupção dos embarques de flores dos países sul-americanos e africanos.



desenvolvida, pode aproveitar-se das menores barreiras comerciais e dos menores requisitos em termos de certificação e qualidade para explorar o mercado sul-americano.

Sob o âmbito institucional, cabe destacar que historicamente critérios fitossanitários estabelecidos por importantes players no mercado internacional comprometem o acesso de produtos brasileiros ao mercado internacional. Entre esses critérios, destaca-se o atendimento a um sistema de certificação eficiente, a necessidade de investimentos em P&D e novas técnicas de produção que concedam competitividade ao produtor brasileiro. Negligenciar tais exigências pode implicar a não aceitabilidade do produto brasileiro; mas, adequar a produção às exigências implica, irremediavelmente, aumento dos custos para o produtor (GRISOTTO, 2019; ANEFALOS et al., 2007).

Ademais, não são desprezíveis os custos relacionados ao transporte das flores, que, costumeiramente, é realizado por vias aéreas ou terrestres, em câmaras refrigeradas, conforme destacam Anefalos et al. (2007). Diante de eventuais empecilhos para o embarque das mercadorias, haverá perdas ao exportador, seja em virtude de descartes, despesas incorridas ou perda reputacional – o que torna ainda mais dificultoso o processo de penetração em mercados externos. Parcela considerável desses empecilhos está relacionada ao caráter perecível e sazonal dos produtos da floricultura, o que faz com que essas mercadorias sejam preteridas pelos operadores logísticos, em detrimento de produtos com maior valor agregado e cuja oferta seja constante.

Atrasos no transporte das flores, inadequação de embalagens, falhas gerenciais cometidas por operadores não especializados e a falta de máquinas e técnicas atualizadas para realização de análises fitossanitárias de perecíveis nas dependências na Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero) são alguns dos entraves enfrentados por exportadores. O estudo de Soncin et al. (2004) descreve os procedimentos realizados no processo de exportação, desde o recebimento no terminal de cargas até a entrega ao comprador. Ainda que no caso das flores o processo de liberação para embarque costume ser rápido, em virtude da perecibilidade do produto, a carga pode ter de esperar até, no máximo, 12 dias, o que gera um custo ao exportador para cobrir o armazenamento.

Dessa forma, parece razoável condicionar o sucesso de eventuais empreitadas que busquem ampliar a participação brasileira no comércio internacional a investimentos, públicos e privados, a fim de garantir uma adequada infraestrutura que propicie os desembarques destes produtos, cujas especificidades requerem o atendimento a normas, especificações técnicas, tecnologias para armazenamento e transporte ágil. Seguindo essa linha, Batt (2001) sugere que, no caso da cadeia de flores, os investimentos em infraestrutura logística são os mais importantes para se garantir o uso adequado das dotações de recursos naturais, que são mais facilmente implementáveis quando se concilia uma indústria concentrada, um conselho de exportações forte e coeso e incentivos macroeconômicos apropriados.

4. Considerações finais

A cadeia brasileira de produtos de floricultura, caracterizada pelo elevado padrão tecnológico e articulação produtiva, ainda é diminuta sob a ótica do mercado internacional. Historicamente, a capacidade do mercado doméstico em absorver a produção nacional, justifica tal cenário. Desafios logísticos e institucionais também justificam o perfil das vendas voltadas ao consumo interno, em detrimento no mercado externo centrado no eixo Europa-América Norte. Esse contexto é o foco da presente análise, que buscou interpelar sobre as perspectivas acerca do futuro da cadeia produtiva, avaliando os potenciais na comercialização de produtos brasileiros da floricultura nos mercados doméstico e externo.

Sob a ótica do mercado doméstico, as análises realizadas permitiram constatar a dinâmica de crescimento da cadeia brasileira de flores e plantas ornamentais, mesmo nos



períodos de crise e adversidades enfrentados pelo país na última década. Para o futuro, as projeções realizadas para os diferentes cenários (conservador, intermediário e otimista), até o ano de 2050, indicaram potencial de expansão da demanda interna. Essa perspectiva justifica-se pelo consumo per capita abaixo dos padrões dos principais países consumidores, bem como pelas perspectivas de crescimento da renda per capita no país. Conforme a elasticidade-renda estimada neste estudo, a demanda por produtos de floricultura é elástica à renda (cujo coeficiente foi de 1,235), indicando que o consumo tende a responder mais que proporcionalmente a aumentos na renda. Some-se a isso, a popularização das flores e plantas ornamentais no Brasil, em paralelo à ampliação das vendas em mercados, supermercados, gardens, cash-and-carry e outros tipos de autosserviço, que além de atuar amortecendo a sazonalidade nas vendas de flores, têm contribuído para ampliar as vendas para uma parcela da população de renda mais baixa.

A análise do cenário internacional demonstrou que o mercado para produtos de floricultura manteve-se aquecido, mesmo diante de incertezas quanto ao cenário global e desaquecimento da atividade econômica mundial entre 2016 a 2020. No caso do Brasil, apesar da diminuta participação na escala global e das quedas das receitas de exportações na maior parte deste período, houve um aceno ao crescimento das exportações dos produtos de floricultura em 2020 e 2021 (crescimento anual médio de 21,6% no biênio), reflexo da maior comercialização com destino a países de América do Sul, em especial para o Uruguai.

As mudanças ocorridas nas configurações dos parceiros comerciais brasileiros permitiram vislumbrar potenciais de exportação dos produtos nacionais para parceiros fora do eixo Europa-América do Norte. Nesse contexto, acredita-se que o país aproveitar das menores barreiras comerciais e requisitos de certificação e qualidade para explorar o mercado sul-americano e, assim, ampliar sua atuação no mercado externo. Entende-se que nos mercados consolidados, como Europa e América do Norte, a competição brasileira envolve maiores desafios, seja por conta da hegemonia dos principais produtores e exportadores mundiais que se situam na região, seja por conta das barreiras tarifárias, de qualidade e mesmo derivadas de critérios fitossanitários que comprometem o acesso de produtos brasileiros ao mercado internacional.

Também não são desprezíveis os custos e entraves relacionados ao transporte internacional de produtos da floricultura. Atrasos no transporte das flores, inadequação de embalagens, falhas gerenciais cometidas por operadores não especializados e a falta de máquinas e técnicas atualizadas para realização de análises fitossanitárias de perecíveis nas dependências na Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero) são alguns dos entraves enfrentados por exportadores. Nesse contexto, parece razoável condicionar o sucesso de eventuais empreitadas que busquem ampliar a participação brasileira no comércio internacional a investimentos, públicos e privados, a fim de garantir uma adequada infraestrutura que propicie os desembarques destes produtos, cujas especificidades requerem o atendimento a normas, especificações técnicas, tecnologias para armazenamento e transporte ágil.

Quando confrontadas, as análises realizadas nesse estudo demonstraram que apesar dos desafios para comercialização externa dos produtos brasileiros, não obstante às perspectivas de crescimento do consumo doméstico, a sensibilidade com relação às variações de renda reforça a evidência de que a dependência do mercado interno pode ensejar um gargalo, na medida em que o consumo de produtos de floricultura pode ser comprometido em situações de crise ou estagnação econômica no país. Esse é um comportamento a ser considerado, tendo em vista a sensibilidade do consumo de produtos de floricultura perante variações na renda.

Ademais, a despeito da relevância do mercado doméstico, os potenciais benefícios provenientes do intercâmbio de mercadorias entre países, além de favorecerem a expansão do



mercado e escoamento de excedentes, contribuem de forma estratégica perante cenários de adversidades, como os enfrentados pela economia brasileira na última década.

Ao final vale frisar a importância de ações que elevem a propensão ao consumo dos produtos de floricultura pela população brasileira, de forma que o mercado interno possa seguir absorvendo a produção da cadeia. Entre tais ações, pode-se destacar medidas de publicidade, ampliação dos canais de vendas e comunicação, ampliação do leque de produtos para atender aos mais diversos perfis de consumidor e um reposicionamento dos produtos para que não sejam lembrados e consumidos apenas em datas comemorativas. Além disso, políticas que tenham como efeito a redução das desigualdades socioeconômicas no país podem representar uma ampliação do público consumidor de produtos de floricultura, uma vez que, com aumento de renda para os mais pobres, esses itens passam a ser mais acessíveis e a fazer parte da cesta de consumo de um contingente maior de pessoas.

REFERÊNCIAS

- ANEFALOS, L. C.; GUILHOTO, J. J. M. Estrutura do mercado brasileiro de flores e plantas ornamentais. **Agricultura em São Paulo**. [S.l: s.n.], 2003. v. 50. p. 41–63. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pec/GCI/PORT/readout/readout.asp>.
- ANEFALOS, L. C.; VICENTE, J.; FILHO, C. **Avaliação do processo de exportação na cadeia de flores de corte utilizando**. p. 153–173, 2007.
- BARROS, G. S. C. Medindo o crescimento do agronegócio: bonança externa e preços relativos. In: VIEIRA FILHO, J. E. R; GASQUES, J. G. **Agricultura, transformação produtiva e sustentabilidade**. Brasília: Ipea, 2016.
- BARROS, G.S.C.; CASTRO, N.R.; ALMEIDA, F.M.S. Direções do crescimento da agricultura. In: VIEIRA FILHO, J.E.R.; GASQUES, J.G. (Org.). **Uma jornada pelos contrastes do Brasil: cem anos do Censo Agropecuário**. Brasília: Ipea, 2020. 407p.
- BATT, P. J. Strategic Lessons to Emerge from an Analysis of Selected Flower Export Nations. **Journal of International Food & Agribusiness Marketing**. Vol. 11 N° 3, pp. 41-54. doi:10.1300/j047v11n03_03
- BALTAGI, B. **Econometric analysis of panel data**. Third Edition. John Wiley & Sons. 2005, Chapters 1-4.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho. **Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)**. Brasília, DF, 2023.
- BERNARD, A. B.; JENSEN, J. B.; REDDING, S. J., and SCHOTT, P. K. (2007), Firms in international trade. **The Journal of Economic Perspectives**. Vol. 21, N° 03, pp. 105-130.
- BRASIL - Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, 2022. **Estatísticas de Comércio Exterior (Comex Stat)**. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>.
- BUAINAIN, A. M.; BATALHA, M. O. **Cadeias Produtivas de Flores e Mel**. [S.l: s.n.], 2007. v. 9. CBS. Horticultural exports down in April 2020.
- CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA). **Metodologia - PIB do Agronegócio Brasileiro: Base e Evolução**. Piracicaba, 2017.
- CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA). **PIB da cadeia de Flores e Plantas Ornamentais brasileira: ano-base 2017**. 2022.



FREDENBURGH, J. **How the Covid-19 pandemic hit the cut-flower chain**. Disponível em: <https://www.bbc.com/future/ bespoke/made-on-earth/how-the-covid-19-pandemic-hit-the-cut-flower-chain.html>

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. **World Economic Outlook**. Abril 2022: War Sets Back The Global Recovery. Disponível em: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2022/04/19/world-economic-outlook-april-2022#Projections>. Acesso em: 11 abr. 2023.

GABELLINI, S.; SCARAMUZZI, S. Evolving Consumption Trends, Marketing Strategies, and Governance Settings in Ornamental Horticulture: A Grey Literature Review. **Horticulturae**, v. 8, n. 3, p. 234, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2311-7524/8/3/234/htm>.

GASQUES, J. G., BACCHI, M. R. P., BASTOS, E. T., & VALDEZ, C. (2021). PTF e impactos de políticas públicas. **Revista de Política Agrícola**, 30(3), 72.

GRISOTTO, M. C.; CAIXETA FILHO, J. V. Physical losses in the rose supply chain: a Brazilian case study. **Journal on Processing and Energy in Agriculture**, Novi Sad, v. 22, n. 4, p. 166-169, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5937/jpea1804166G>.

GUIMARÃES, P. R. B. **Métodos Quantitativos Estatísticos**. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2008. 245p.

GRISOTTO, M. C. O sistema agroindustrial de exportação de rosas: um estudo comparativo entre o Brasil e a Colômbia Piracicaba O sistema agroindustrial de exportação de rosas : um estudo comparativo entre o Brasil e a Colômbia. 2019. 1–114 f. USP / Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, 2019.

HOREN, L. VAN. **A Mixed Bouquet of Developments in Floriculture**. [S.l: s.n.], 2022.

IBGE. **Censo Agropecuário de 2017**. Rio de Janeiro. 2019a. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/resultados-censo-agro-2017.html>.

_____. **Sistema de Contas Nacionais** - Tabelas de Recursos e Usos. 2019b. Disponível: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/comercio/9052-sistema-de-contas-nacionais-brasil.html>.

_____. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: primeiros resultados**. Rio de Janeiro. 2019c. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101670.pdf>.

_____. **Sistema de Contas Nacionais Trimestrais**. Rio de Janeiro. 2022a. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/comercio/9300-contas-nacionais-trimestrais.html?=&t=resultados>.

_____. **Estimativas da População**. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro. 2022b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=o-que-e>.

_____. **Sistema Nacional de Índices Preços ao Consumidor-SNIPC**. 2022c. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/snipc>.

_____. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual - PNADC/A**. 2022d. Rio de Janeiro. Disponível: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pnadca/tabelas>.

IBRAFLOR. **O mercado de flores no Brasil**. [S.l: s.n.], 2022. Disponível em:



https://www.ibraflor.com.br/_files/ugd/b3d028_2ca7dd85f28f4add9c4eda570adc369f.pdf.

INTERNATIONAL FLOWER TRADE ASSOCIATION - UNION FLEURS. **EU-Wide survey provides a first estimate of the brutal impact of covid-19 pandemic on the European flower & live plants sector in march and april 2020**. Brussels: [s.n.], 2020.

JONES, C.I. The facts of economic growth. In: TAYLOR, J. B.; UHLIG, H. (Ed.). **Handbook of Macroeconomics**. Amsterdam: Elsevier, 2016. v.2a, p.3-69. DOI: <https://doi.org/10.1016/bs.hesmac.2016.03.002>

JUNQUEIRA, A. H.; PEETZ, M. DA S. Mercado interno para os produtos da floricultura brasileira: características, tendências e importância socioeconômica recente. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, v. 14, n. 1, p. 37–52, 2008.

NEVES, M. F.; PINTO, M. J. A. **Mapeamento e quantificação da cadeia de flores e plantas ornamentais do Brasil**. São Paulo: [s.n.], 2015.

OCDE (2021). **GDP long-term forecast**. Disponível em: <<https://data.oecd.org/gdp/gdp-long-term-forecast.htm#indicator-chart>>

OLIVEIRA, A. A. P.; BRAINER, M. S. C. **Floricultura: caracterização e mercado**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2007. (Série Documentos do ETENE, n.16)

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. 2022. **UN Comtrade**. Disponível em: <https://comtrade.un.org/>

PORTER, M. E.; RAMIREZ-VALLEJO, J.; EENENNAAM, F. VAN. **The Dutch Flower Cluster**. Harvard Business School, 2011.

REIS, E. **Estatística Descritiva**. Lisboa: Edições Silabo, 2008. 245p

ROCHA, L. B. A produção de flores no estado do Ceará em Baturité, Redenção e São Benedito. 2006. 143 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2006.

SEBRAE. **Flores e plantas ornamentais do Brasil - Comercialização**. [S.l: s.n.], 2015a. v. 2. p.100. Disponível em: [http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/560c96e3b1583358357b7b6a59e460a7/\\$File/5517.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/560c96e3b1583358357b7b6a59e460a7/$File/5517.pdf)

SEBRAE. **Flores e plantas ornamentais do Brasil - Configuração geoeconômica**. [S.l: s.n.], 2015b. v.1. p. 44. Disponível em: [http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/7ed114f4eace9ea970dadf63bc8baa29/\\$File/5518.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/7ed114f4eace9ea970dadf63bc8baa29/$File/5518.pdf)

SILVA, Lara Livia Santos et al. Social distancing measures in the fight against covid-19 in brazil: Description and epidemiological analysis by state. **Cadernos de Saude Publica**, v. 36, n. 9, p. e00185020, 18 set. 2020.

SISTEMA DE COMÉRCIO EXTERIOR - SISCOMEX. 2022. **Nomenclatura Comum do Mercosul**. Disponível em: <https://portalunico.siscomex.gov.br/classif/#/sumario?perfil=publico>

SILVA, L. C. E. Caracterização do setor atacadista de flores e plantas ornamentais no Brasil. 2012. 135 f. 2012. Disponível em: <http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/445>.

SONCIN, C. A. et al. Logística de exportação de flores no Brasil. 2004, Cuiabá: **Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**, 2004. p. 1–23.



TOMÉ, L. M. **Avaliação do desempenho logístico-operacional de empresas no setor da floricultura: um estudo de caso no Ceará.** 2004. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/4905/1/2004_dis_lmtome.pdf.

TSUBOI, N.; TSURUSHIMA, H. **Introdução à história da indústria de flores e plantas ornamentais no Brasil.** São Paulo: Lip Gráfica, 2009. 276 p.

VIEIRA FILHO, J.E.R.; GASQUES, J.G. (Org.). **Uma jornada pelos contrastes do Brasil: cem anos do Censo Agropecuário.** Brasília: Ipea, 2020. 407p.