

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS DOIS VIZINHOS
CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

JONATHA JULIO CANCELIER

**ESTUDO DA CADEIA PRODUTIVA DO CITROS NO SUDOESTE DO
PARANÁ**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

DOIS VIZINHOS
2020

JONATHA JULIO CANCELIER

**ESTUDO DA CADEIA PRODUTIVA DO CITROS NO SUDOESTE DO
PARANÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação, apresentado ao curso de Bacharelado em Agronomia, pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Dois Vizinhos, como requisito parcial para obtenção do título de ENGENHEIRO AGRÔNOMO.

Orientador: Prof. Dr. Serinei C. Grigolo

DOIS VIZINHOS
2020



TERMO DE APROVAÇÃO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II - TCC

ESTUDO DA CADEIA PRODUTIVA DO CITROS NO SUDOESTE DO PARANÁ

Por

JONATHA JULIO CANCELIER

Esta Monografia foi apresentada as 14h00min horas do dia 05 de outubro de 2020 como requisito parcial para a conclusão do curso de Agronomia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Dois Vizinhos. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Orientador: Prof. Dr. Serinei C. Grigolo
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
campus Dois Vizinhos

Membro titular: Prof. Sidemar Presotto Nunes
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
campus Dois Vizinhos

Membro titular: Salatiel Turra
Diretor do Deral no Paraná

Membro titular: Elcio Backes
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
campus Dois Vizinhos

Responsável pelos Trabalhos de Conclusão de
Curso : Prof. Angélica Mendes
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
campus Dois
Vizinhos

Coordenador do Curso : Prof. Dr. Alessandro
Jaquiel Waclawovsky
UTFPR –Dois Vizinhos

RESUMO

CANCELIER, Julio Jonatha. **Estudo da cadeia produtiva dos citros no Sudoeste do Paraná.** 41 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Agronomia) Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Dois Vizinhos, 2020.

A citricultura brasileira apresenta grande importância para a economia do país, pois apresenta ampla área com pomares e altas produtividades, fazendo do país o maior produtor de Laranja e um dos maiores exportadores de suco de laranja, limão e tangerina, assim como produz grande parte do Limão e Tangerina comercializados nas gôndolas brasileiras. Nos municípios que tem a citricultura como principal cultura, o IDH está entre os melhores do país, mostrando que esta atividade pode contribuir para o desenvolvimento da economia nacional. Ao longo dos anos tem aumentado o investimento em tecnologias empregadas no preparo do solo, no plantio, nos tratamentos culturais e na colheita, assim como em estudos para diagnosticar a cadeia produtiva a nível agrônomo, econômico e sociocultural. Desta forma, estudo teve por objetivo caracterizar a cadeia produtiva dos citros no Brasil, no Sul do Brasil, no Paraná, no Sudoeste Paranaense, e nos três municípios maiores produtores do Sudoeste Paranaense (Dois Vizinhos, Francisco Beltrão e Nova Prata do Iguçu), quanto a produção, exportação e importação, bem como o perfil dos produtores locais de citros. Foram coletados dados secundários em plataformas online da FAOSTAT, COMEXSTAT e IBGE/SIDRA. Também foram entrevistadas entidades ligadas à atividade. Conclui-se que no Sudoeste do Paraná a produção é incipiente e faltam estruturas de comercialização capazes de incentivar a produção e que mais estudos são necessários para que haja a efetiva compreensão desta cadeia no Sudoeste do Paraná nos elos que estão ligados às políticas governamentais de crédito e de assistência técnica e principalmente nos aspectos ligados a comercialização e distribuição local dos citros e suas estruturas.

Palavras-chave: *Citrus sinensis*. *Citrus latifolia*. *Citrus reticulata*. Produtividade. Exportação.

ABSTRACT

CANCELIER, Julio Jonatha. *Study of the citros production chain in southwestern Paraná*. 41 p. Course Conclusion Work (Agronomy Course) Federal Technological University of Paraná. Dois Vizinhos, 2020.

Brazilian citros production is of great importance for the country's economy, as it has a large area with orchards and high productivity, making the country the largest producer of Orange and one of the largest exporters of orange, lemon and tangerine juice, as well as producing much of the Lemon and Tangerine sold on Brazilian gondolas. In the municipalities that have citros as their main crop, the HDI is among the best in the country, showing that this activity can contribute to the development of the national economy. Over the years, there has been an increase in investment in technologies used in soil preparation, planting, cultural treatments and harvesting, as well as in studies to diagnose the productive chain at the agronomic, economic and sociocultural level. Thus, a study aimed to characterize the citros production chain in Brazil, in the South of Brazil, in Paraná, in the Southwest of Paraná, and in the three largest municipalities in the Southwest of Paraná (Dois Vizinhos, Francisco Beltrão and Nova Prata do Iguaçu), regarding production, export and import, as well as the profile of local citros producers. Secondary data were collected on FAOSTAT, COMEXSTAT and IBGE / SIDRA online platforms. Entities linked to the activity were also interviewed. It is concluded that in the southwest of Paraná the production is incipient and there is a lack of commercialization structures capable of encouraging the production and that more studies are necessary for the effective understanding of this chain in the Southwest of Paraná in the links that are linked to the government policies of credit and technical assistance and mainly in aspects related to the commercialization and local distribution of citros and its structures.

Keywords: *Citrus sinensis*. *Citrus latifolia*. *Citrus reticulata*. Productivity. Export

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Maiores produtores mundiais de Laranja – 2008 a 2017	17
Gráfico 2 – Maiores exportadores mundiais de Laranja – 2008 a 2017	18
Gráfico 3 – Maiores importadores mundiais de Laranja – 2008 a 2017	19
Gráfico 4 – Maiores produtores mundiais de Limão – 2008 a 2017	20
Gráfico 5 – Maiores exportadores mundiais de Limão – 2008 a 2017	20
Gráfico 6 – Maiores importadores mundiais de Limão – 2008 a 2017	21
Gráfico 7 – Maiores produtores mundiais de Tangerina – 2008 a 2017	22
Gráfico 8 – Maiores exportadores mundiais de Tangerina – 2008 a 2017	22
Gráfico 9 – Maiores importadores mundiais de Tangerina – 2008 a 2017	23
Gráfico 10 – Maiores exportadores mundiais de Suco Concentrado de Laranja – 2008 a 2017	24
Gráfico 11 – Maiores importadores mundiais de Suco Concentrado de Laranja – 2008 a 2017	24
Gráfico 12– Produção (ton) de Laranja nas grandes regiões do Brasil em 2017	26
Gráfico 13– Produção (ton) de Limão nas grandes regiões do Brasil em 2017	27
Gráfico 14– Produção (ton) de Tangerina nas grandes regiões do Brasil em 2017	27
Gráfico 15- Variação da produção de Laranja em relação à produção de 2008	28
Gráfico 16 - Variação da produção de Limão relação à produção de 2008	28
Gráfico 17 - Variação da produção de Tangerina em relação à produção de 2008	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Produção de Laranja, Limão e Tangerina (ton) – 2008 a 2017	25
Tabela 2 - Produção, Área plantada e Efetivos das plantações da lavoura permanente nos estabelecimentos agropecuários	30
Tabela 3 – Produção (ton) de Laranja nos municípios do Sudoeste do Paraná – 2008 a 2017	35
Tabela 4 – Produção (ton) de Limão nos municípios do Sudoeste do Paraná – 2008 a 2017	36
Tabela 5 – Produção (ton) de Tangerina nos municípios do Sudoeste do Paraná – 2008 a 2017	37

LISTA DE CARTOGRAMAS

Cartograma 1 – Produção de Laranja nos municípios do Sudoeste Paranaense em 2017	31
Cartograma 2 – Produção de Limão nos municípios do Sudoeste Paranaense em 2017	32
Cartograma 3 – Produção de Tangerina nos municípios do Sudoeste Paranaense em 2017	32

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS	12
2.1 Geral:	12
2.2 Específicos:	12
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
3.1 Aspectos econômicos da citricultura no Brasil	13
3.1.1 Laranja (<i>Citrus sinensis</i>).....	14
3.1.2 Lima ácida (<i>Citrus latifolia</i>).....	14
3.1.3 Tangerina (<i>Citrus reticulata</i>).....	15
3.2 Cadeia produtiva dos citros	15
4 MATERIAL E MÉTODOS	17
4.1 Coleta de dados	17
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
5.1 Produção, exportação e importação de Laranja <i>in natura</i>	18
5.2 Produção, exportação e importação de Limão	20
5.3 Produção, exportação e importação de Tangerina	22
5.4 Comércio mundial de suco concentrado de Laranja	24
5.5 Produção de citros no Brasil.	25
5.6 Realidade dos citros no Sudoeste do Paraná	34
6 CONCLUSÃO.....	39
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40

1 INTRODUÇÃO

Com origem na Ásia, os citros foram trazidos para o Brasil durante a colonização. Atualmente são cultivados em todo o país com predominância na região sudeste (LOPES *et al.*, 2011). A cadeia produtiva da citricultura no Brasil tem sido responsável por gerar um PIB de US\$ 6,5 bilhões em todos os elos da cadeia, além de gerar um emprego a cada 9 hectares de área de produção, classificando as cidades citrícolas entre aquelas com os maiores Índices de Desenvolvimento Humano do Brasil (CITROSBR, 2017; FAVA-NEVES; TROMBIN, 2017)

As condições edafoclimáticas do Brasil fazem do país um dos maiores produtores de Laranja (*Citrus sinensis*) e lima ácida (*Citrus latifolia*) do mundo. Desta forma, torna-se necessário conhecer e melhorar as tecnologias utilizadas na produção, a fim de garantir sempre maiores produções com melhores rentabilidades. O conhecimento sobre os movimentos do mercado também contribui para a tomada de decisão das estratégias comerciais (FAVA-NEVES; TROMBIN, 2017). Dentre os citros produzidos, se destaca a Laranja, que é comercializada quase que totalmente em forma de suco *in natura* para os EUA (CITROSBR, 2017).

Depois da Laranja, a lima ácida apresenta grande importância econômica, seguido da Tangerina (*Citrus reticulata*) (FAVA NEVES, M., TROMBIN, 2017). Além dos produtos *in natura*, as frutas também são processadas obtendo valor agregado com seus produtos (BARROS; CYPRIANO, 2016; FAVA-NEVES; TROMBIN, 2017). Os subprodutos também são aproveitados em óleos essenciais, a exemplo do limoneno (FAVA-NEVES; TROMBIN, 2017). Tantos os produtos *in natura* quanto os processados são consumidos internamente, quanto exportados, contribuindo que não haja excessos de produtos no período de safra (FAVA-NEVES; TROMBIN, 2017; KIST *et al.*, 2018).

O período de colheita é quando a atividade tem maior demanda de mão de obra. Nas pequenas propriedades ela advém quase que exclusivamente da família, já nos grandes pomares contam com maquinários que ajudam no transporte das frutas, porém a colheita ainda é realizada manualmente, pois ainda não há mecanização para colheita (PAULILLO, 2006). No Paraná, nas regiões produtoras a produção de citros é executada como uma segunda produção na propriedade, realizada para complementar a renda das pequenas propriedades. Desta forma, compreender a cadeia produtiva é essencial para incentivar a diversificação da produção agrícola no Sudoeste do Paraná.

A cultura dos citros, no Sudoeste do Paraná está presente em quase todas as propriedades. A maior parte da produção é consumida pelas famílias. Algumas iniciativas vendem o excedente e poucas são orientadas a comercialização informal. Recentemente foram encontrados pequenos pomares orientados para o mercado da merenda escolar.

No período da safra é comum encontrar carregamentos de caminhões, sobretudo de laranja, indicando a comercialização de excedente oriundo da produção dispersa ligada à cultura das pessoas de cultivarem alguns pés de citros no pátio de sua casa. Além do aspecto cultural, houve também projetos que incentivaram a atividade, mas que não tiveram continuidade. Desta forma encontramos alguns produtores que já haviam cultivados e desistido da atividade.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral:

- Caracterizar a cadeia produtiva dos citros visando estudar alternativas para a diversificação da produção no Sudoeste do Paraná.

2.2 Específicos:

- Obter e analisar dados da produção, exportação e importação de Laranja, Limão e Tangerinas.
- Analisar a produção de Laranja, Limão e Tangerina no Brasil, no Sul, no Paraná, no Sudoeste Paranaense, e em três municípios do Sudoeste Paranaense.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 Aspectos econômicos da citricultura no Brasil

Devido às condições de clima, pluviosidade e solo existentes no Brasil, os citros podem ser cultivados em todo o país, até em regiões mais secas como o nordeste Brasileiro, porém com menor produtividade (PAULILLO, 2006). A produção dessas frutas tem importância notória na economia do país, pois somente o cultivo da Laranja ocupa uma área de 594.841 hectares, sendo que aproximadamente 70% dos pomares estão localizados no estado de São Paulo e 7,3% no Sul, e deste 48,5%, estão no Paraná (BARROS; BARROS; CYPRIANO, 2016; IBGE, 2019). A região de Paranaíba é a mais produtora do estado, correspondendo a aproximadamente 48% da produção (FAVA-NEVES; TROMBIN, 2004). De toda a produção de suco de Laranja, 97% são destinados à exportação (FAVA-NEVES; TROMBIN, 2004). O valor das exportações de suco de Laranja corresponde ao dobro do valor de exportações de frutas *in natura*, mostrando que essa cultura tem grande importância para o mercado de fruticultura brasileiro (SANTOS-FILHO; MAGALHÃES; COELHO, 2005).

Quanto à produção de Limão tahiti, em 2017 o Brasil produziu 1,292 milhões de toneladas, sendo que somente o sudeste representou mais de 80% deste volume, e a região Sul, com apenas 2,77% (FAVA-NEVES; TROMBIN, 2017). Grande parte da produção é exportada para países da União Europeia, contribuindo para diminuir o excesso da fruta, principalmente no primeiro semestre (FAVA NEVES; TROMBIN; KALAKI, 2014; KIST *et al.*, 2018).

A Tangerina Ponkan também tem contribuído positivamente para o desenvolvimento da fruticultura no país, observando-se elevado aumento de área plantada e de produtividade (DONADIO; STUCHI; CYRILLO, 1998; KIST *et al.*, 2018). No entanto, assim como as demais culturas de citros, também tem sua produção afetada pelo clima em anos com baixa pluviosidade, principalmente no período de formação dos frutos (DALLA ROSA *et al.*, 2012; LOPES *et al.*, 2011).

O desenvolvimento da citricultura foi impulsionado pela grande demanda de suco concentrado destinado à exportação. Os avanços só foram possíveis graças à instalação de grandes empresas processadoras de suco e criação de linhas de crédito (PAULILLO, 2006). No entanto, ao longo dos anos, o faturamento com citros tem mostrado grandes oscilações, reflexo de problemas em outros países produtores, do mercado internacional e do clima que

em algumas safras têm trazido prejuízos aos citricultores (FAVA-NEVES; TROMBIN, 2017; PAULILLO, 2006; SANTOS-FILHO; MAGALHÃES; COELHO, 2005).

Diante dos desafios encontrados, foi necessário o estudo tanto da biologia de cada espécie, bem como cada aspecto pode influenciar na cadeia produtiva do citros, e consequentemente, na economia do país e nos lares dos citricultores (NEVES *et al.*, 2001).

3.1.1 Laranja (*Citrus sinensis*)

A Laranja doce é originária da China e atualmente é cultivada no mundo todo. No Brasil as variedades mais cultivadas são a Pêra de maturação semitardia, a Bahia de maturação semiprecoce e Valência com maturação tardia (FAVA NEVES; TROMBIN; KALAKI, 2014). As árvores possuem porte médio com ótimo desenvolvimento entre 22° e 33°. Necessita ao longo do ano 1200 milímetros de precipitação, de bom manejo de solo, de pragas e doenças para que os frutos atinjam a qualidade ideal para o consumo (AZEVEDO *et al.*, 2014). De toda produção nacional de Laranja, em torno de 70% são transformados em sucos para exportação e consumo nacional (FAVA NEVES; TROMBIN; KALAKI, 2014).

3.1.2 Lima ácida (*Citrus latifolia*)

A lima ácida, popularmente conhecida como Limão tahiti é originária provavelmente dos Estados Unidos. Possui a característica de ser consumida preferencialmente ainda verde, diminuindo a aceitação quando apresenta coloração amarela na casca. Os frutos geralmente não possuem sementes, pois durante a multiplicação celular o pólen e as células do óvulo se degeneram (PEREZ; BOTEON; RIBEIRO, 2018; SENNA; PEDROZO; KOLLER, 2007). É considerada muito precoce, iniciando a produção a partir do terceiro ano após o plantio se estendendo por décadas. A floração e frutificação durante todo o ano, com pico de produção de janeiro a junho (PAULILLO, 2006).

Para garantir produção o ano todo e consequentemente melhores preços no período de baixa oferta, são utilizadas tecnologias como a irrigação, fertirrigação, aplicação de reguladores de crescimento (FAVA-NEVES; TROMBIN, 2004). A comercialização da fruta *in natura* é destinada principalmente para a culinária, preparos da brasileiríssima caipirinha, assim como para preparos de sucos. Quando processado, é destinado a produtos farmacêuticos, rações e óleos essenciais (FAVA-NEVES; TROMBIN, 2017).

3.1.3 Tangerina (*Citrus reticulata*)

A Tangerina também conhecida como Ponkan, Mexerica ou Bergamota possui atualmente muitas variedades cultiváveis, entre as mais comuns estão a Ponkan, Mexerica e Mandarinas(DONADIO; STUCHI; CYRILLO, 1998). É originária do mediterrâneo, possui alta vigorosidade, produzindo cerca de 250 quilos de frutos por planta. São frutas muito aromáticas, facilmente identificadas pelo cheiro que exala. É produzida tanto para consumo *in natura*, quanto para produção de sucos, óleos essenciais, pectinas e rações(DONADIO; STUCHI; CYRILLO, 1998)

A Tangerina variedade Ponkan é a mais difundida no Brasil, e está adaptada aos mais diferentes climas e possui maturação de meia estação, entre maio a julho (DALLA ROSA *et al.*, 2012). A variedade Mexerica é mais resistente ao frio, sendo mais cultivada em regiões de clima mais ameno. Devido a essa característica pode apresentar produção alternada (DONADIO; STUCHI; CYRILLO, 1998). As Mandarinas têm alta tendência de produzir alternadamente, apresentando sua maturação de meia estação a tardia (GALEANO; GOMES, 2018). Ambas as variedades apresentam baixa ou nenhuma produção quando os tratamentos culturais não são planejados e executados corretamente, gerando prejuízos na cadeia produtiva (ROMEIRO, 2002).

3.2 Cadeia produtiva dos citros

Para que o produto final chegue à mesa do consumidor, muitos componentes são necessários ao longo da cadeia produtiva, desde os fornecedores de insumos, serviços, maquinários, até a mão de obra direta, indústrias de processamento e os agentes de distribuição e comercialização (MACEDO, 2014). Para que todos os elos da cadeia funcionem perfeitamente, tem sido adotada a visão sistêmica das atividades, onde cada componente é avaliado criteriosamente com o intuito de diagnosticar a cadeia produtiva e propor melhorias (MAZOYER, 2010).

As cadeias produtivas se definem como um conjunto de atividades sucessivas em que, conforme os insumos passam, são transformados e transferidos resultando num bem ou serviço destinado ao consumidor final (DANTAS; KERTSNETZKY; PROCHNIK, 2002). Podem ser subdivididas em dois tipos de cadeias: a empresarial e a setorial. A primeira considera cada fase como uma empresa ou um grupo de empresas que trabalham juntas para

um produto final. Já na segunda, cada etapa é considerada um setor, e entre cada setor há um mercado que comercializa bens (DANTAS; KERTSNETZKY; PROCHNIK, 2002).

A cadeia produtiva da citricultura pode ser avaliada em dois eixos principais: central e de suporte. O eixo central engloba serviços, transportes, infraestrutura, insumos, processamento, etc. Este por sua vez pode ser subdividido entre antes da porteira (insumos, maquinários, mudas, tecnologias de irrigação, etc.), dentro da porteira (a produção propriamente dita) e depois da porteira (exportação, beneficiamento, comercialização, etc.). O eixo de suporte corresponde ao transporte dos citros, mão de obra durante a colheita, gastos com pedágios, serviços portuários, entre outros (NEVES; NEVES; VAL, 2000).

A utilização do conceito de cadeia produtiva favorece os estudos no ramo do agronegócio, pois não considera apenas o que acontece dentro da propriedade, mas todas as etapas que estão interligadas ao longo do processo de cultivo de determinado produto (SANTOS; SANTOS, 2011).

Quando uma cadeia produtiva está bem estruturada contribui positivamente para o desenvolvimento setorial e regional, assim como na unidade familiar (BITTENCOURT *et al.*, 2011). Dentro da metodologia do enfoque sistêmico, é possível avaliar três itens principais da cadeia produtiva: O conhecimento agrônomo, econômico e sociocultural (MACEDO, 2014).

O conhecimento destas três áreas na cultura do citros pode ser avaliado através dos índices coletados através de dados secundários como FAOSTAT/COMEXSTAT, SIDRA/IBGE, ou mesmo com prefeituras e cooperativas ou de informações primárias, diretamente com os produtores, indústrias e comércio (REIS, 2006).

Com a caracterização do perfil das propriedades citricultoras, é possível gerar referências bibliográficas úteis para a tomada de decisões no âmbito político e agrônomo. Desta forma, há na literatura que realizaram o levantamento do perfil técnico-econômico de propriedades citrícolas, como realizado no Pará, e como resultados, foi descoberto que a maior parte dos problemas que os produtores encontram são de origem econômica, gerencial e tecnologia, assim como falta de qualificação profissional (SOUZA *et al.*, 2018).

Estudo semelhante foi realizado no Amazonas, e dentre os resultados, a falta de assistência técnica e problemas com pragas e doenças são os que mais desmotivam os produtores a continuar a atividade. Há também problemas com escoamento da produção e preços insatisfatórios. Embora haja os problemas citados, os citricultores almejam aumentar a área destinada aos pomares, pois enxergam ali grande potencial de renda para a família (MACEDO, 2014).

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Coleta de dados

Este trabalho faz parte do projeto “Apoio à diversificação da agricultura familiar da região Sudoeste do Paraná”, que consiste em estudos de cadeias produtivas que estão sendo realizados por meio de um convênio firmado entre a UTFPR-DV, representada pelo Núcleo de Estudos Agricultura Familiar e Agroecologia com o Departamento de Economia Rural/SEAB-PR. Este estudo foi realizado, sobretudo com informações secundárias sobre a cadeia produtiva dos citros. Este trabalho também é uma ação do projeto Manutenção do Núcleo de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica da UTFPR - Campus Dois Vizinhos: NEA/UTFPR-DV, apresentado e aprovado pelo CNPq, por meio da Chamada N° 21/2016.

Este trabalho foi realizado por meio de uma pesquisa nas bases de dados SIDRA/IBGE, onde foram extraídas informações sobre a produção de Laranja, Limão e Tangerina em nível de Brasil, Sul, Paraná, Sudoeste do Paraná e dos três municípios com maior produção no Sudoeste do PR (Dois Vizinhos, Francisco Beltrão e Nova Prata do Iguaçu). A partir do banco de dados da FAOSTAT/COMEXSTAT, foram obtidas as informações sobre a produção, importação e exportação de Laranja, Limão e Tangerinas por 10 anos (2008 a 2017) e classificados os dez maiores países em cada ano. A classificação foi realizada a partir da produção de 2017 a partir das informações deste mesmo banco de dados.

A partir das tabelas, gráficos e cartogramas obtidos online, foi possível identificar quais são os países com maior produtividade, identificar a produção, exportação e importação nacional e internacional, bem como ter uma ampla visão da produção nacional e como cada região analisada se comporta em comparação ao país.

Para o melhor entendimento da cadeia dos citros no Sudoeste do Paraná, foram realizadas entrevistas informais com funcionários da Emater de Dois Vizinhos e alguns comerciantes locais.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

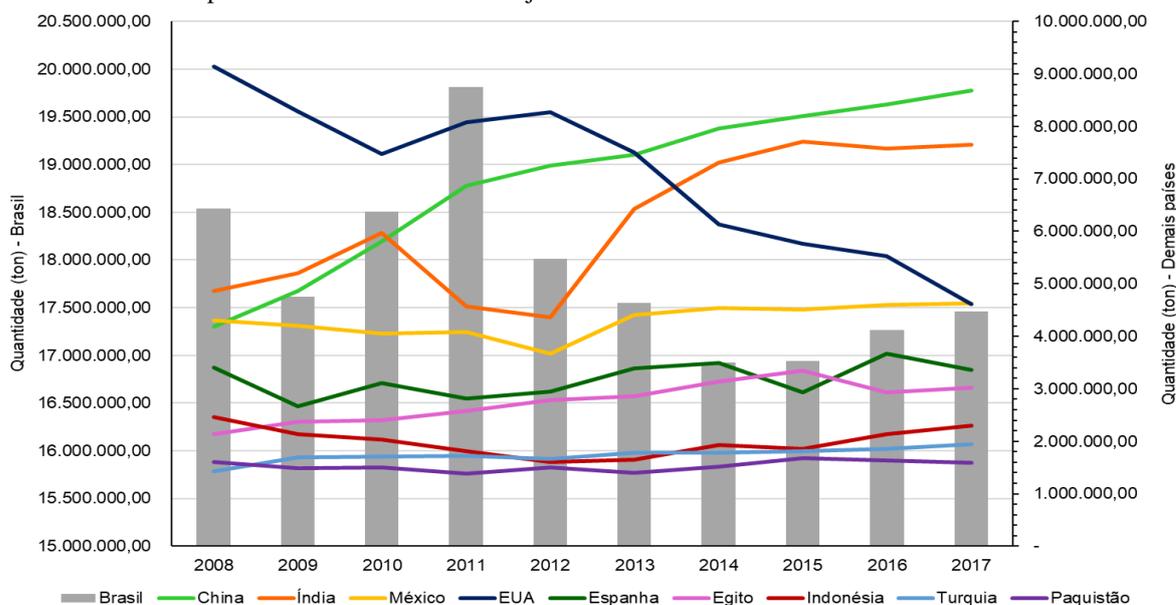
5.1 Produção, exportação e importação de Laranja *in natura*

A partir dos dados de produção, exportação e importação de Laranja *in natura* obtidos no site da FAOSTAT foram separados os dez maiores países de cada categoria. Para tal, os países foram selecionados com base na classificação do ano 2017 já que os 10 maiores neste ano, não necessariamente estavam na mesma classificação em anos anteriores.

É expressiva a quantidade de Laranja produzida pelo Brasil quando comparado aos demais países. Ao longo dos dez anos analisados, a produção sempre esteve acima das 16 milhões de toneladas, embora tenha decrescido entre os anos de 2012 a 2017, se comparado aos anos anteriores. Já a China, que em 2008 foi o quinto maior produtor de Laranja, vem aumentando a produção ao longo dos anos para atender a demanda interna. A produção em 2017 foi de 207,2% a mais, em comparação à 2008, sendo atualmente o maior produtor mundial de Laranja, seguido pela Índia.

Os Estados Unidos foi o único país que teve queda na produção em todos os anos, em comparação à 2008. Entre o ano de 2017 e 2008, a produção foi de 50,5% menor. Alguns países como o México, Espanha, Egito, Indonésia, Turquia e Paquistão apresentaram poucas oscilações em suas produções (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Maiores produtores mundiais de Laranja – 2008 a 2017.



Fonte: FAOSTAT, 2019.

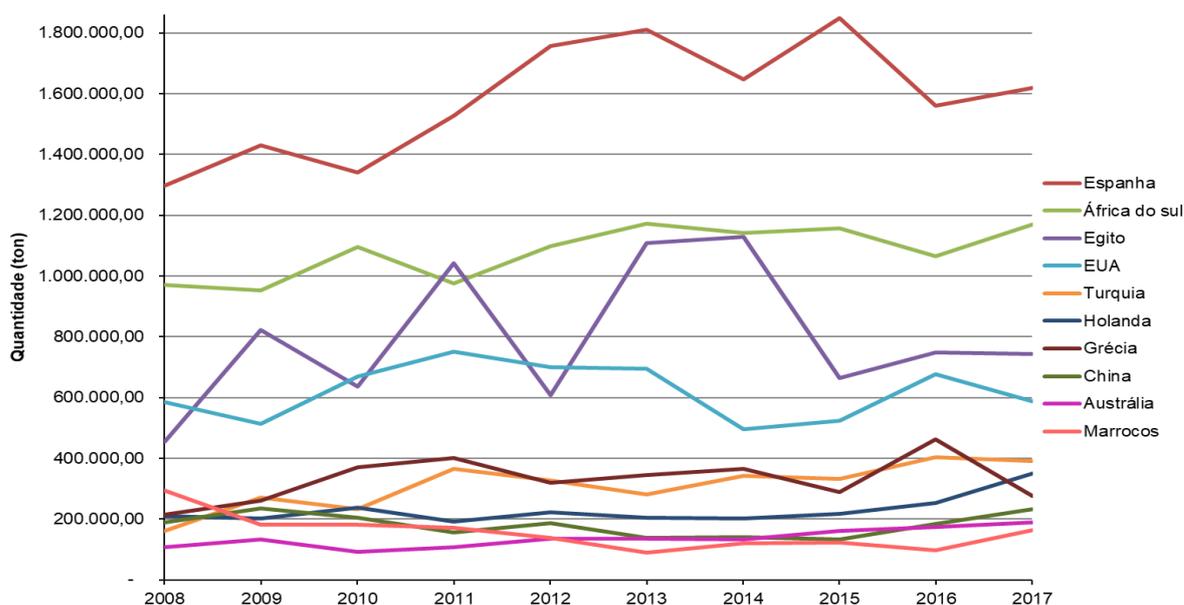
A exportação de Laranja *in natura* tem sido liderada pela Espanha no período em análise, seguida da África do Sul. Em 2008 a Espanha exportou cerca de 1,2 milhões de toneladas, o que corresponde a 38,7% de sua produção e em 2017 exportou 48,2% de toda a produção. Ao longo dos dez anos, o Egito foi o país que apresentou maiores oscilações no volume exportação da fruta (Gráfico 2).

Embora o Brasil seja o maior produtor de Laranja, ele não aparece no ranking de exportação. No entanto, o país é o maior exportador de suco concentrado de Laranja. Em 2008 o Brasil exportou em suco concentrado, 53,7% da sua produção de Laranjas e em 2017, a exportação correspondeu a 48,5% da produção da fruta, considerando um rendimento médio de 270 caixas necessárias para produzir uma tonelada de FCOJ (Suco Concentrado de Laranja) (FAOSTAT, 2020).

Esse fato pode ser explicado pelas barreiras técnico-sanitárias que a exportação da Laranja exige, sendo que o suco concentrado possui um controle mais rigoroso de descontaminação durante o processo de pasteurização. Outro ponto que interfere na exportação da fruta *in natura*, está relacionado à variedade produzida. A Laranja Pêra é a variedade mais produzida no Brasil, porém seu consumo não é muito apreciado pelo mercado externo (PULCINE, SIMÃO; MANOLESCU, 2017).

No Brasil, três grandes empresas Citrosuco, Cutrale e Louis Dreyfus são responsáveis por produzir cerca de 80% da produção de suco de Laranja. Esse fato faz com que a geração de empregos seja diminuída, já que as empresas têm cada vez mais verticalizando a produção.

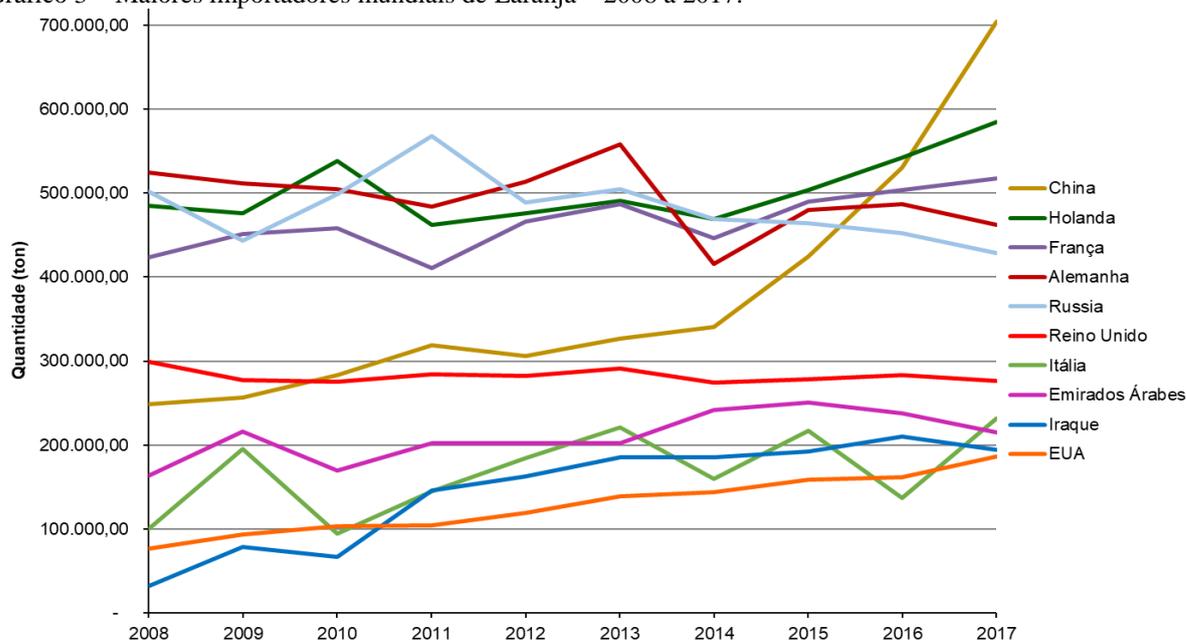
Gráfico 2 – Maiores exportadores mundiais de Laranja – 2008 a 2017.



Fonte: FAOSTAT, 2019.

A importação de Laranja pela China também tem aumentado consideravelmente, sendo atualmente o principal país importador, indicando um maior consumo da fruta pelos Chineses, assim como a Holanda, França, Iraque e EUA. Por outro lado, a Rússia e a Alemanha tiveram a importação da fruta diminuída, principalmente no período entre 2014 a 2017 (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Maiores importadores mundiais de Laranja – 2008 a 2017.



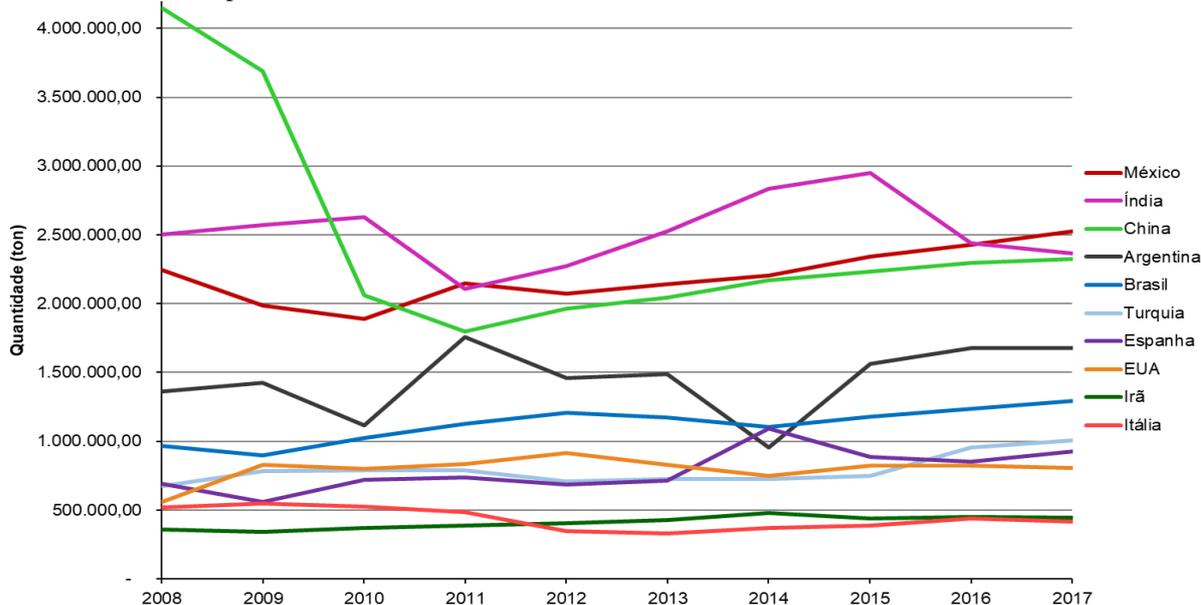
Fonte: FAOSTAT, 2019.

5.2 Produção, exportação e importação de Limão

A produção mundial de Limão no período analisado tem sido liderada por dois países asiáticos (Índia e China) e pelo México, este último, além de estar entre os maiores produtores, é também o maior exportador da fruta. Em 2017 os três países produziram juntos, 7,2 bilhões de toneladas de Limão, enquanto os outros 8 países produziram um montante de pouco mais de 6,5 bilhões de toneladas.

Em 2008 a China produziu 4,1 bilhões de toneladas da fruta, no entanto apresentou menores produções entre 2009 e 2011, chegando em apenas 1,7 bilhões de toneladas em 2011, porém vem aumentando a produção ao longo dos anos, embora em 2017 tenha obtido apenas 56,1% da produção de 2008 (Gráfico 4).

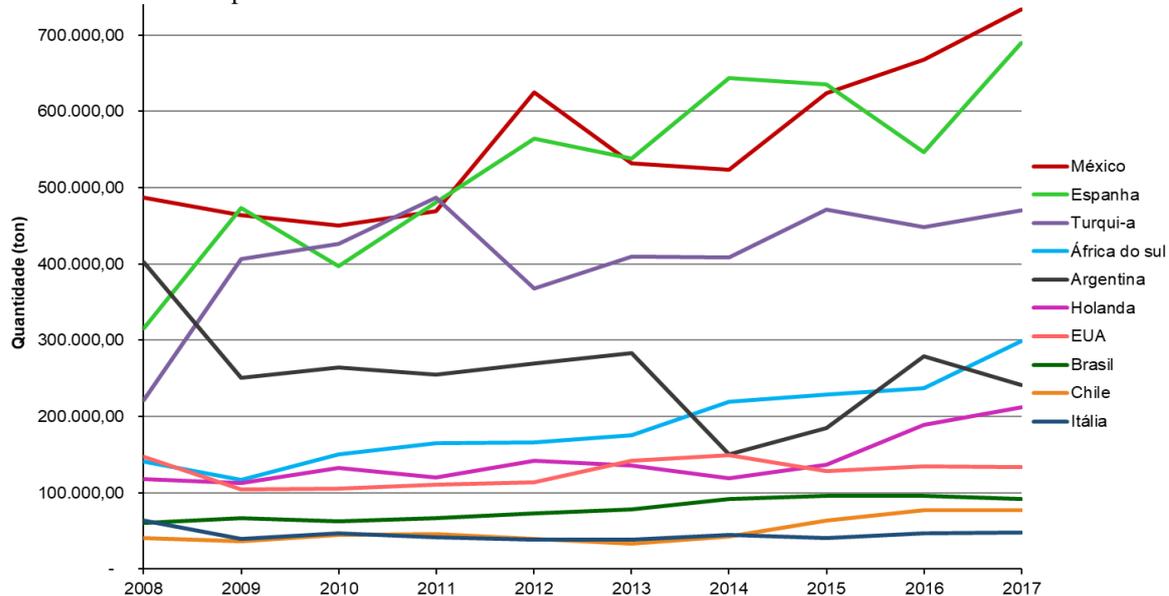
Gráfico 4 – Maiores produtores mundiais de Limão – 2008 a 2017.



Fonte: FAOSTAT, 2019.

No que se refere às exportações de Limão, em 2008 os três maiores exportadores eram México, Argentina e Espanha, mas ao decorrer da década em estudo, as exportações da Argentina diminuíram em mais de 40% entre 2008 e 2017, ao passo que a Turquia aumentou a quantidade exportada e juntamente com México e Espanha, exportaram em 2017 1,8 bilhões de toneladas de Limão (Gráfico 5). Neste âmbito, o Brasil apresentou aumento de 47% nas exportações de Limão em 2017, quando comparado à 2011, que foi o ano que o país exportou menor quantidade da fruta (63 mil toneladas).

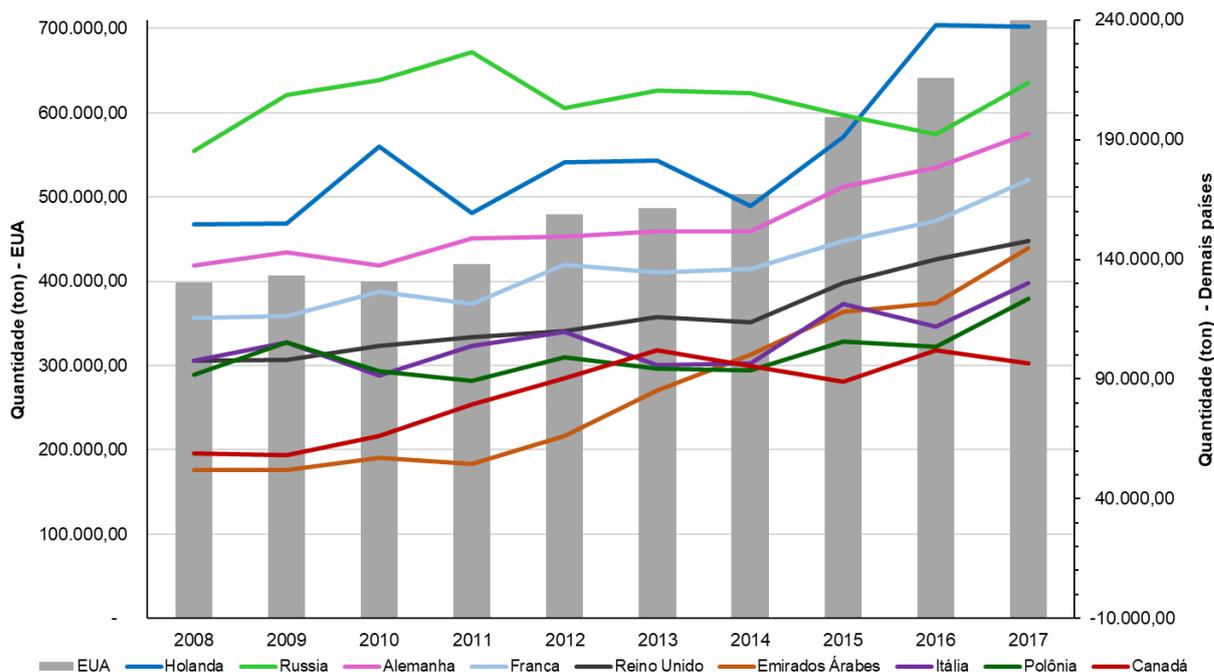
Gráfico 5 – Maiores exportadores mundiais de Limão – 2008 a 2017.



Fonte: FAOSTAT, 2019.

A importação de Limão é liderada pelos Estados Unidos. Em 2017 o país importou para seu consumo 709 mil toneladas. O terceiro lugar em 2017 e 2016 ficou com a Rússia, que perdeu lugar para a Holanda, que tem aumentado suas importações consideravelmente. Além da Rússia, o Canadá também apresentou oscilações nas quantidades importadas, enquanto os demais países aumentaram a demanda (Gráfico 6).

Gráfico 6 – Maiores importadores mundiais de Limão – 2008 a 2017.



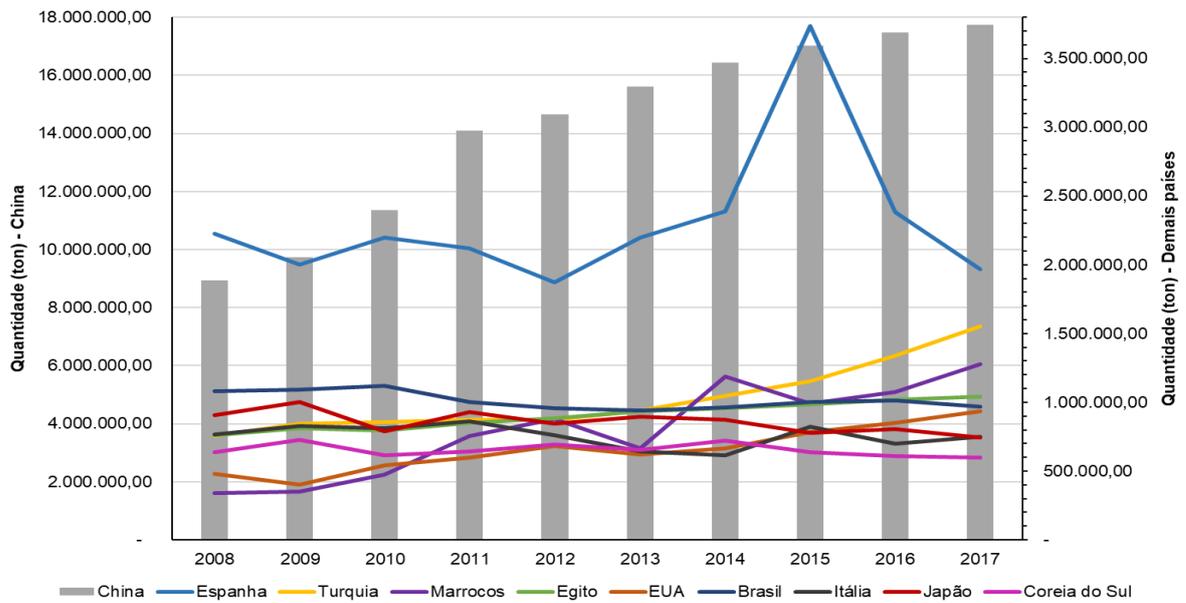
Fonte: FAOSTAT, 2019.

5.3 Produção, exportação e importação de Tangerina

Visivelmente grande parte da produção mundial de Tangerina é feita por produtores chineses. O país vem aumentando ao longo dos anos a produção e a mantém acima de 10 milhões de toneladas desde 2010. Só em 2017, a China produziu 17,7 milhões de toneladas, enquanto a Espanha, que ocupa o segundo lugar produziu apenas 11,1% deste montante (1,9 milhões de toneladas).

A maioria dos países apresentaram baixas oscilações em suas produções, exceto a Espanha, que entre 2015 e 2017 diminuiu pela metade a quantidade de Tangerinas colhidas. De acordo com a FAOSTAT, o Brasil foi o sexto maior produtor em 2017, com 967 mil toneladas de Tangerinas produzidas (Gráfico 7).

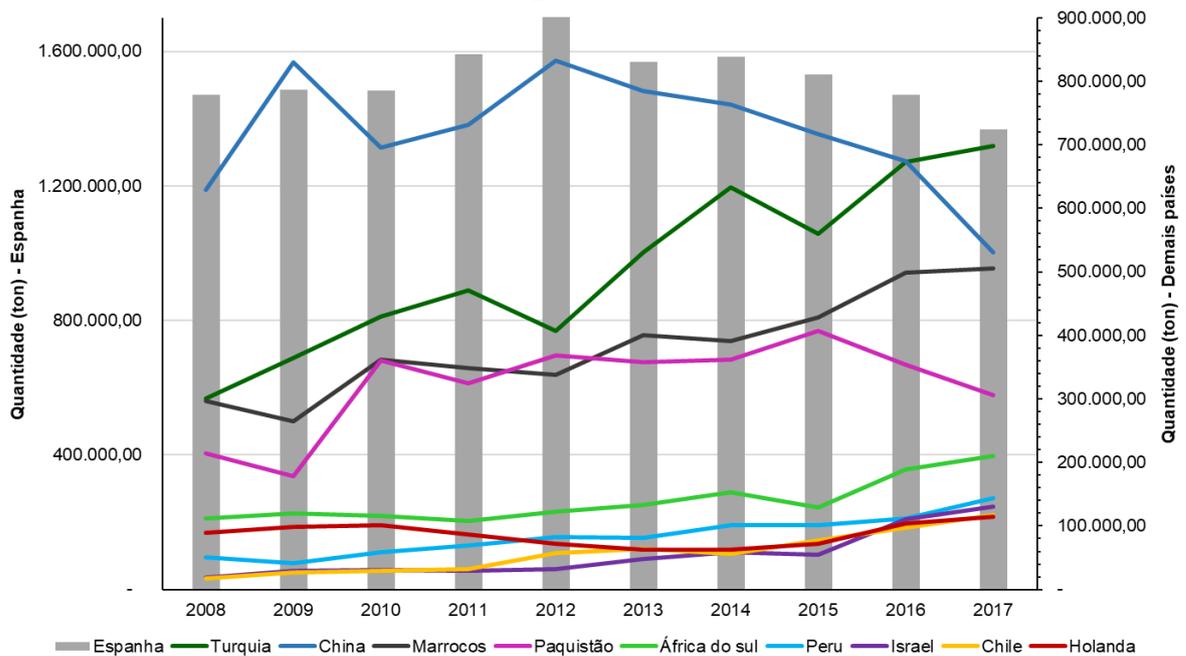
Gráfico 7 – Maiores produtores mundiais de Tangerina – 2008 a 2017.



Fonte: FAOSTAT, 2019.

O Gráfico 8 mostra quais foram os 10 maiores exportadores da fruta e estão ranqueados pela produção de 2017. A Espanha que é a segunda maior produtora de Tangerina exportou mais de 69% de produção em 2017, enquanto a China que foi a maior produtora, exportou apenas 3% da produção. A Turquia e o Marrocos, assim como África do Sul, Peru e Chile, têm aumentado a quantidade exportada ao longo dos anos.

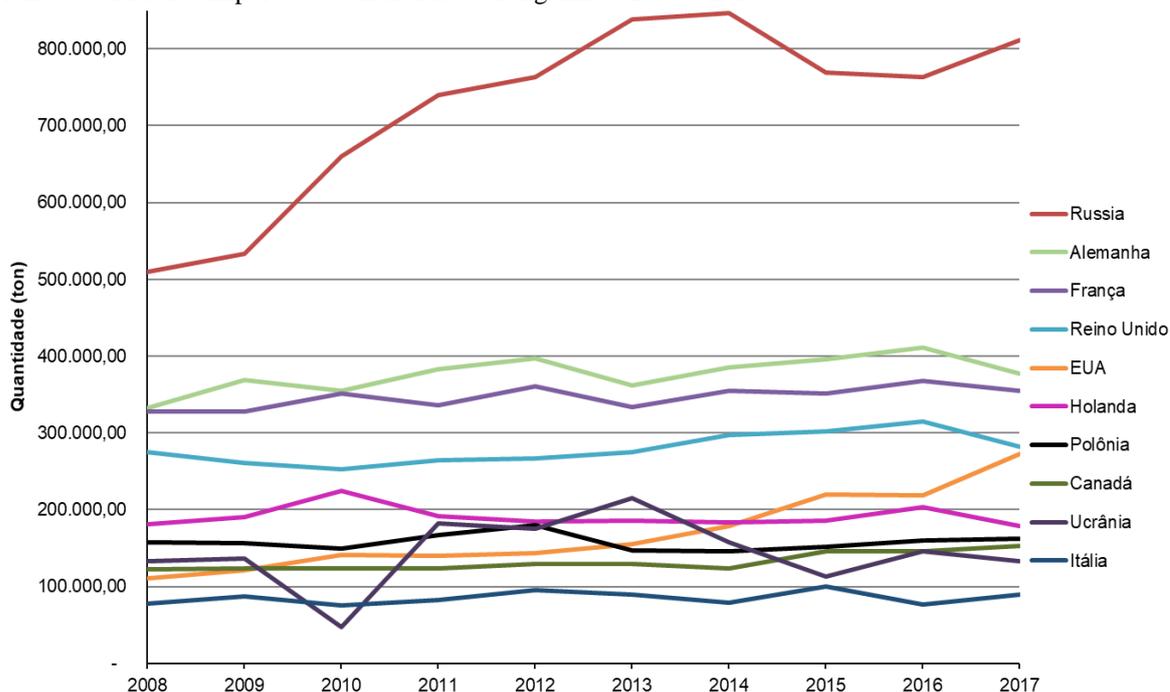
Gráfico 8 – Maiores exportadores mundiais de Tangerina – 2008 a 2017.



Fonte: FAOSTAT, 2019.

A importação de Tangerina é realizada em maior parte pela Rússia e por países da Europa. Com exceção da Ucrânia, e da Rússia, todos os demais países ranqueados tiveram poucas variações no período em análise (Gráfico 9). Embora o Brasil produza grande quantidade de Tangerinas, ele não exporta e nem importa grandes quantidades, por isso não consta na classificação.

Gráfico 9 – Maiores importadores mundiais de Tangerina – 2008 a 2017.



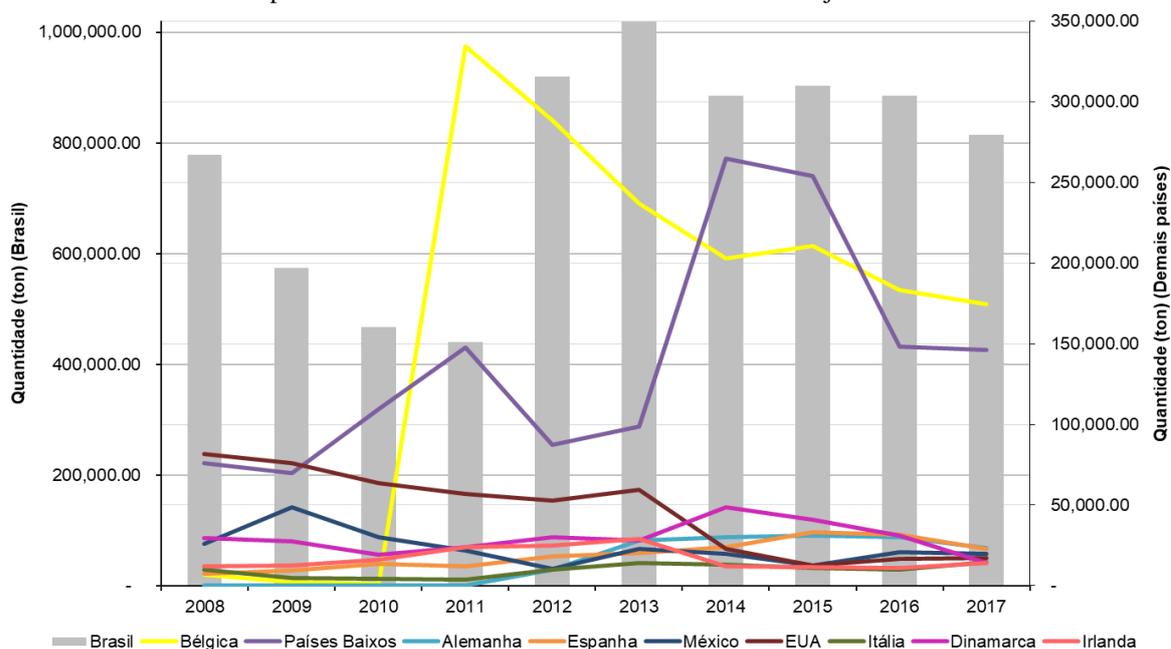
Fonte: FAOSTAT, 2019.

5.4 Comércio mundial de suco concentrado de Laranja

A comercialização de suco concentrado de Laranja também foi diagnosticada no período analisado, e constatou-se que o maior exportador desse item é o Brasil, que produz 8 vezes mais que o segundo colocado (Bélgica) (Gráfico 10). Isso mostra o potencial que o país tem para liderar o mercado de outros produtos cítricos, como sucos de limão e laranja, bem como o potencial de venda da produção brasileira. O suco concentrado de Laranja produzido pelo Brasil tem boa aceitação no comércio internacional, devido à sua padronização e alta oferta.

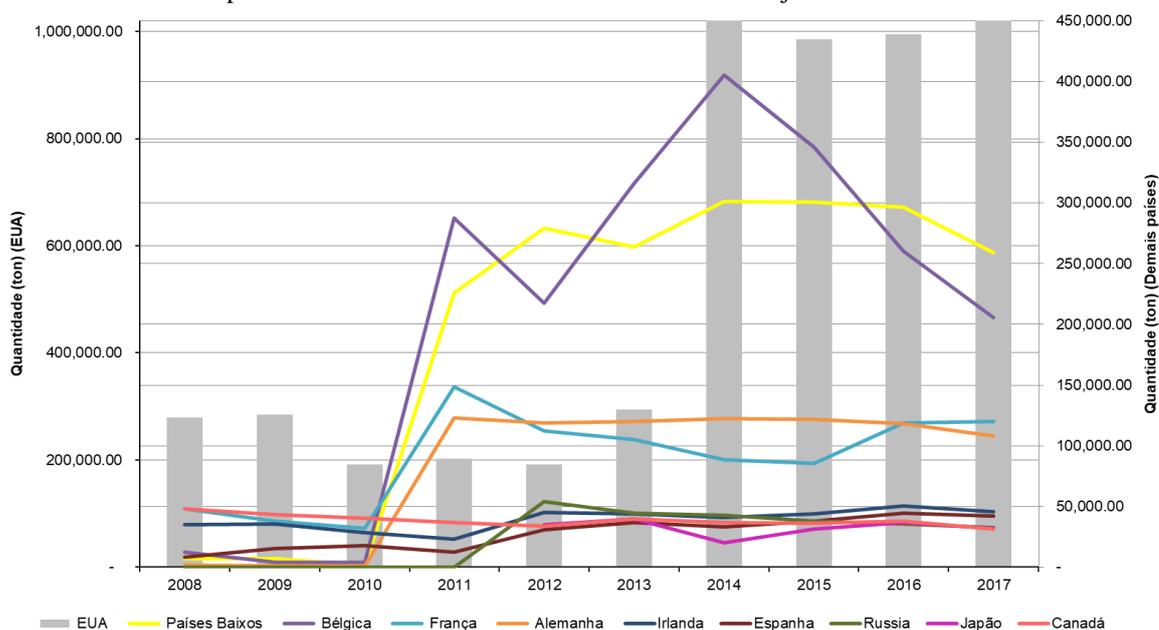
Já a importação de suco concentrado de Laranja é apresentada no Gráfico 11. O país que mais compra o produto é os EUA, com mais de 1 milhão de toneladas de suco comprados no ano de 2017. Depois dos EUA, muitos países europeus e países baixos participam do ranking no período estudado. O décimo maior importador é o Canadá com pouco mais de 31 mil toneladas de suco comprado.

Gráfico 10 – Maiores exportadores mundiais de Suco Concentrado de Laranja – 2008 a 2017.



Fonte: FAOSTAT, 2019.

Gráfico 11 – Maiores importadores mundiais de Suco Concentrado de Laranja – 2008 a 2017.



Fonte: FAOSTAT, 2019.

5.5 Produção de citros no Brasil.

No Brasil a produção de citros em 2008 foi de 18,5 milhões de toneladas (Gráfico 1), sendo que somente o Sudeste produziu 81,98% enquanto que o Norte e Centro-Oeste juntos, somaram 2,1% da produção nacional (Tabela 1).

Tabela 1 - Produção de Laranja, Limão e Tangerina (ton) – 2008 a 2017.

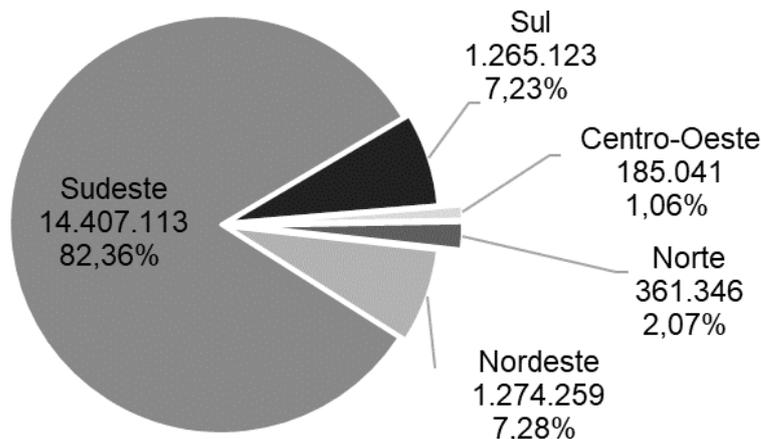
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Norte	La	247.976	249.657	256.582	268.839	283.931	296.491	289.264	307.910	278.892	361.346
	Li	16.046	17.404	25.315	28.569	31.440	45.623	48.958	51.747	54.111	96.815
	Tan	4.466	3.978	4.444	5.156	5.485	5.583	5.267	5.519	4.722	29.562
Nordeste	La	1.967.719	1.773.128	1.877.783	1.943.062	1.939.256	1.686.670	1.722.455	1.812.153	1.451.784	1.274.259
	Li	73.141	83.097	83.863	88.084	82.506	144.973	95.170	159.291	133.211	89.273
	Tan	47.865	50.280	41.267	39.486	33.029	35.139	34.888	37.666	34.547	30.836
Sudeste	La	15.197.515	14.468.385	15.161.852	16.200.142	14.300.680	13.989.589	13.345.087	13.357.098	13.881.678	14.407.113
	Li	833.204	756.070	867.095	962.360	1.042.499	928.748	909.500	923.170	1.000.478	1.061.495
	Tan	605.696	601.238	625.069	611.894	572.396	533.147	559.029	620.049	633.883	587.172
Sul	La	983.744	991.431	1.053.206	1.257.463	1.338.379	1.424.666	1.410.244	1.302.574	1.187.305	1.265.123
	Li	29.696	29.533	30.442	33.262	35.863	35.202	31.991	32.043	32.127	36.171
	Tan	404.988	422.458	435.123	330.964	326.738	340.951	341.330	317.058	320.309	296.664
Centro-Oeste	La	141.130	135.849	153.716	141.558	150.314	152.120	161.407	173.280	180.720	185.041
	Li	13.246	13.717	14.026	14.461	15.967	14.824	16.180	14.192	14.764	10.020
	Tan	16.682	16.475	16.106	17.227	22.024	22.999	24.653	20.254	19.606	22.905
PR	La	517.400	520.000	587.740	784.543	913.214	976.503	979.682	903.195	743.530	865.954
	Li	10.073	10.548	11.083	13.152	17.008	16.516	14.361	14.633	14.633	16.842
	Tan	249.811	271.845	271.054	165.313	171.986	166.379	168.029	173.143	167.398	143.786
DV	La	350	750	650	500	500	500	500	500	375	500
	Li	40	60	57	60	60	60	61	60	60	60
	Tan	288	570	560	500	400	400	405	300	300	300
FB	La	1.500	1.200	1.200	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	750	1.000
	Li	100	100	95	100	102	120	105	102	102	102
	Tan	715	1.300	1.250	1.250	1.200	1.200	1.150	880	880	880
NPI	La	-	-	713	713	713	713	713	475	475	500
	Li	48	48	55	55	60	60	54	60	60	60
	Tan	375	375	375	421	421	300	300	300	300	300

Fonte: IBGE - Pesquisa Agrícola Municipal, (2020).

*DV (Dois Vizinhos, FB (Francisco Beltrão), NPI (Nova Prata do Iguçu), La (Laranja), Li (Limão), Tan (Tangerina).

A participação do Sudeste diminuiu no período entre 2010 a 2015 (81,94%, 81,77%, 79,39%, 79,71%, 78,83%, e 78,79% respectivamente), porém na safra 2015/2016 e 2016/2017 obteve aumento na participação, chegando a 82,36% em 2017 (Gráfico 10).

Gráfico 12 – Produção (ton) de Laranja nas grandes regiões do Brasil em 2017.



Fonte: IBGE - Pesquisa Agrícola Municipal, (2020).

Depois do Sudeste, o Nordeste é a segunda região mais representativa na produção de Laranja, com 1,2 milhões de toneladas de fruta colhida em 2017. No Sul do Brasil, o Paraná é responsável por mais da metade das frutas colhidas, sendo que em 2015 o estado produziu 69,4% das 1,4 milhões de toneladas de Laranjas comercializadas.

Dois Vizinhos teve sua máxima participação na produção estadual de Laranja na colheita de 2009, com 0,14% do total da produção paranaense. Enquanto que Francisco Beltrão foi em 2008 com 0,29% (1.500,00 toneladas) e Nova Prata do Iguaçu nas safras de 2010 a 2014 com 0,14% da produção estadual de Limão.

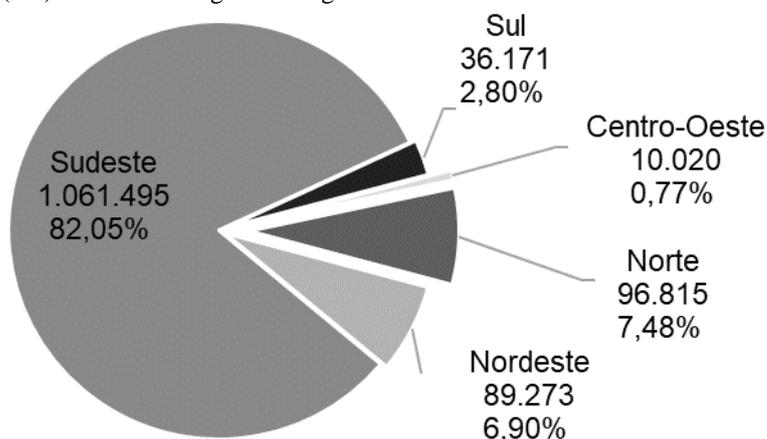
Em relação à produção de Limão e Tangerina, o Sudeste também foi líder de produção em todo o período analisado. Em seguida está o Nordeste como segundo maior produtor de Limão entre 2008 e 2016, só perdendo a segunda colocação na safra de 2017, em que o norte brasileiro aumenta a produção e representa 7,48% das 1.293.774,00 toneladas de limões comercializados pelo Brasil (Gráfico 11).

A produção de Limão nos três municípios estudados tem máxima participação na produção estadual na safra de 2009 em Dois Vizinhos e 2008 em Francisco Beltrão, já Nova Prata do Iguaçu produziu menos de 0,1% nas dez safras.

Quanto às Tangerinas colhidas no Brasil em 2017, 30,6% foram produzidas no Sul do país, e destes, 143,7 mil toneladas (48,4%) saíram do Paraná (Gráfico 12). Dos municípios produtores da fruta, Dois Vizinhos, Francisco Beltrão e Nova Prata do Iguaçu tiveram suas

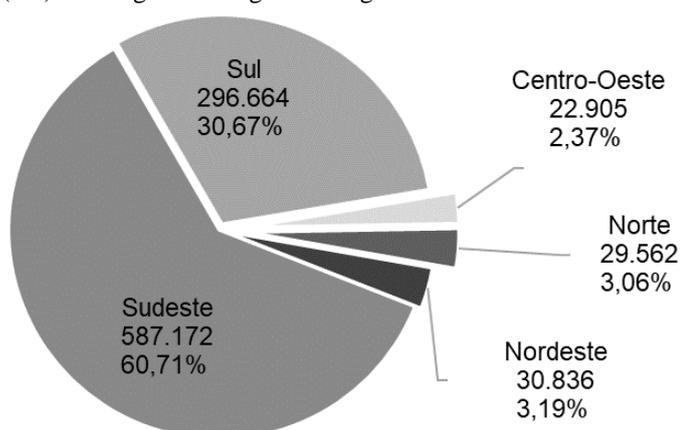
maiores participações em 2011. A produção da Tangerina em todo o país apresentou queda na produção.

Gráfico 13 – Produção (ton) de Limão nas grandes regiões do Brasil em 2017.



Fonte: IBGE - Pesquisa Agrícola Municipal, (2020).

Gráfico 14 – Produção (ton) de Tangerina nas grandes regiões do Brasil em 2017.



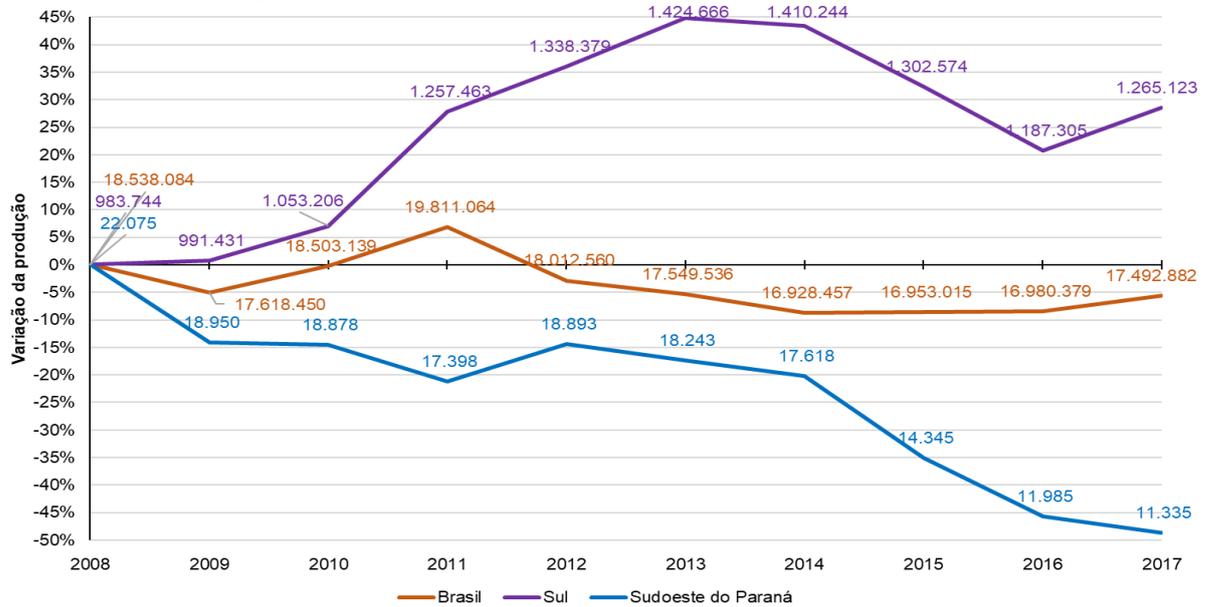
Fonte: IBGE - Pesquisa Agrícola Municipal, (2020).

A diminuição da produção na região tem diminuído ao longo dos anos, devido ao aumento de preço das culturas anuais como soja, trigo e milho. Desta forma, as áreas de culturas perenes como os citros têm diminuído em decorrência do aumento de áreas destinadas a estas anuais.

Ao realizar a comparação das produções de citros no Brasil, no Sul e no Sudoeste Paranaense, foi possível notar que em relação à Laranja, o Sul apresentou aumento de produção em relação 2008. O mesmo comportamento não foi observado em nível de Brasil e no Sudoeste. No Brasil, apenas em 2011 a produção foi superior a 2008 (6,87%), e em 2014 a produção foi a menor (-8,68%) em relação ao primeiro ano de estudo (Gráfico 13). Com isso, é possível afirmar que a produção de Laranja no Sul do país tem muito potencial de

desenvolvimento, podendo ser uma atividade primária na propriedade ou ainda como atividade alternativa, gerando renda extra aos produtores rurais.

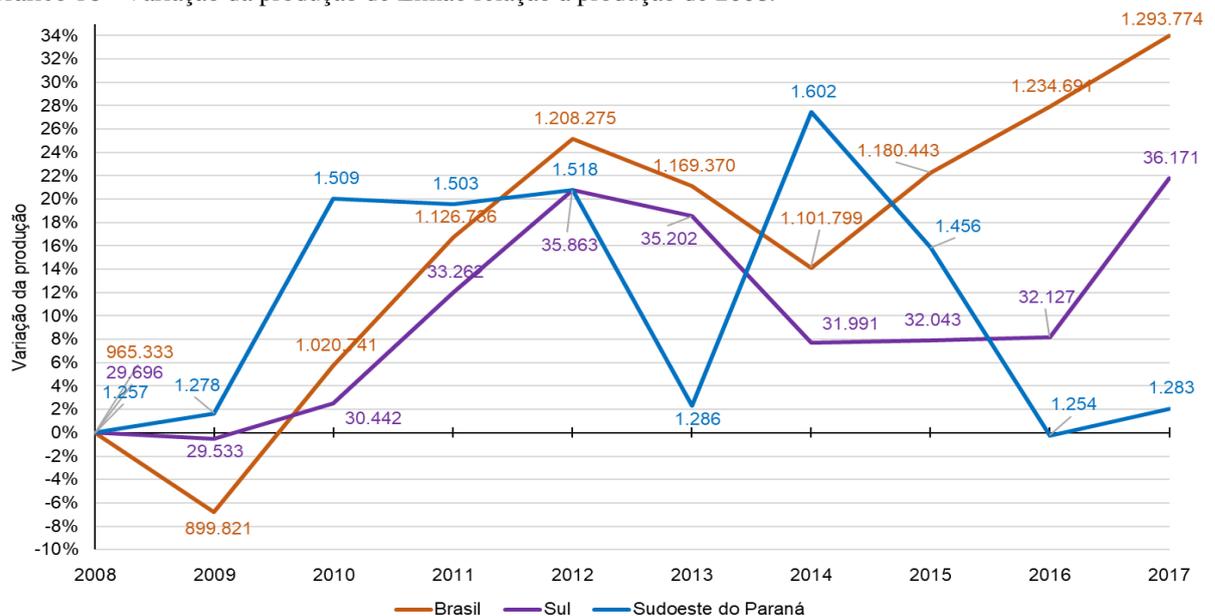
Gráfico 15 - Variação da produção de Laranja em relação à produção de 2008.



Fonte: IBGE - Pesquisa Agrícola Municipal, 2020.

Já em relação ao Limão, embora a maior produção se concentre no Sudeste, norte e nordeste, o Gráfico 14 mostra que a espécie tem potencial de desenvolvimento tanto no Sudoeste Paranaense, quanto em todo o sul do país.

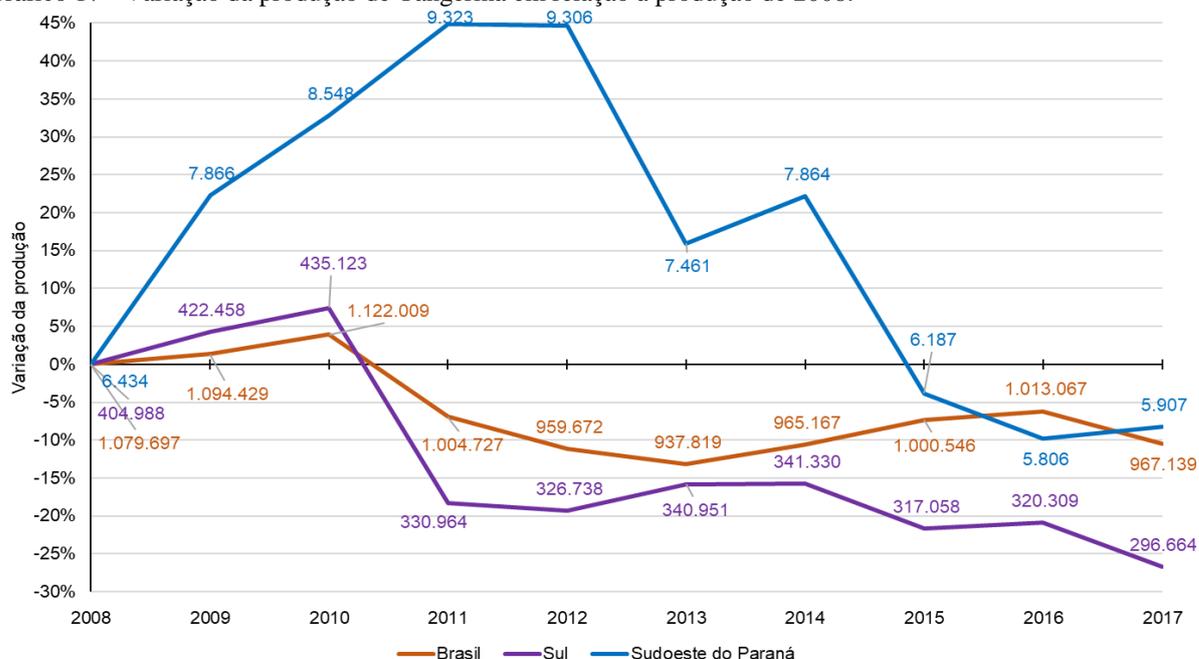
Gráfico 16 - Variação da produção de Limão relação à produção de 2008.



Fonte: IBGE - Pesquisa Pecuária Municipal, 2020.

Para a Tangerina, o cenário não se mostrou bom para a região sul e para o Brasil, no entanto o Sudoeste Paranaense apresentou maiores produções nas safras de 2009 a 2014, diminuindo apenas em 2016 para 5.806,00 toneladas (-9,76%) em comparação à 2008 (Gráfico 15).

Gráfico 17 - Variação da produção de Tangerina em relação à produção de 2008.



Fonte: IBGE - Pesquisa Pecuária Municipal, 2020.

No censo agropecuário de 2017 foram levantados os dados referente à número de estabelecimentos com mais de 50 pés de fruta e com menos de 50 pés. Os números estão sumarizados na Tabela 2, assim como as informações de quantidade produzida, número de pés colhidos nas propriedades com mais de 50 pés e também a área total destinada as plantações de Laranja, Limão e Tangerina.

Nota-se que nos três municípios estudados, o maior numero de propriedades com lavouras de citros, estão agregados no grupo com menos de 50 pés de fruta. Isso mostra que as culturas são ainda tratadas como secundárias. Em Nova Prata do Iguaçu, não havia nenhuma propriedade com 50 pés ou mais no ano de 2017, enquanto Dois Vizinhos possuía apenas uma propriedade com mais de 50 pés de Laranja e apenas três de tangerina.

Quanto as grandes regiões do Brasil, é possível verificar que o Sudeste possui 440 mil hectares do total de quase 590 mil hectares destinados às culturas no país. No Sul do Brasil, existem 38,9 mil hectares de área com culturas permanentes de Laranja, sendo que o Paraná possui pouco mais de 23 mil hectares, mostrando que quase toda a produção da fruta nesta região é do estado do Paraná.

Tabela 2 - Produção, Área plantada e Efetivos das plantações da lavoura permanente nos estabelecimentos agropecuários

		Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Paraná	DV	FB	NPI
Número de estabelecimentos com 50 pés ou mais	La	55.912	5.677	28.976	10.659	9.988	612	993	1	14	-
	Li	19.098	3.626	7.346	6.204	1.183	739	370	-	3	-
	Tan	16.121	731	2.758	5.667	6.250	715	1.930	3	8	-
Número de estabelecimentos com menos de 50 pés	La	573.260	53.792	188.466	125.683	187.740	17.579	37.707	1.405	1.502	570
	Li	468.016	60.608	137.364	99.630	151.099	19.315	34.209	1.277	1.371	542
	Tan	315.556	18.669	40.040	71.380	173.736	11.731	31.134	1.371	1.387	500
Quantidade produzida nas lavouras com 50 pés ou mais (toneladas)	La	13.298.769	77.953	517.821	11.738.622	821.839	142.535	620.511	-	19	-
	Li	612.546	33.385	65.911	496.361	12.085	4.805	5.321	-	5	-
	Tan	437.290	5.306	16.874	265.277	132.136	17.697	38.316	41	12	-
Número de pés colhidos nos estabelecimentos com 50 pés ou mais	La	229.612	3.023	29.558	177.674	16.465	2.891	10.423	-	2	-
	Li	14.794	1.161	2.953	10.071	430	179	174	-	-	-
	Tan	16.851	180	1.019	8.469	6.730	453	2.763	1	1	-
Área total de lavouras nos estabelecimentos com 50 pés ou mais (hectares)	La	589.823	14.976	86.521	440.150	38.964	9.212	23.115	-	9	-
	Li	66.733	6.975	12.711	43.810	1.765	1.472	877	-	1	-
	Tan	51.901	908	4.480	27.299	16.502	2.712	6.000	3	3	-

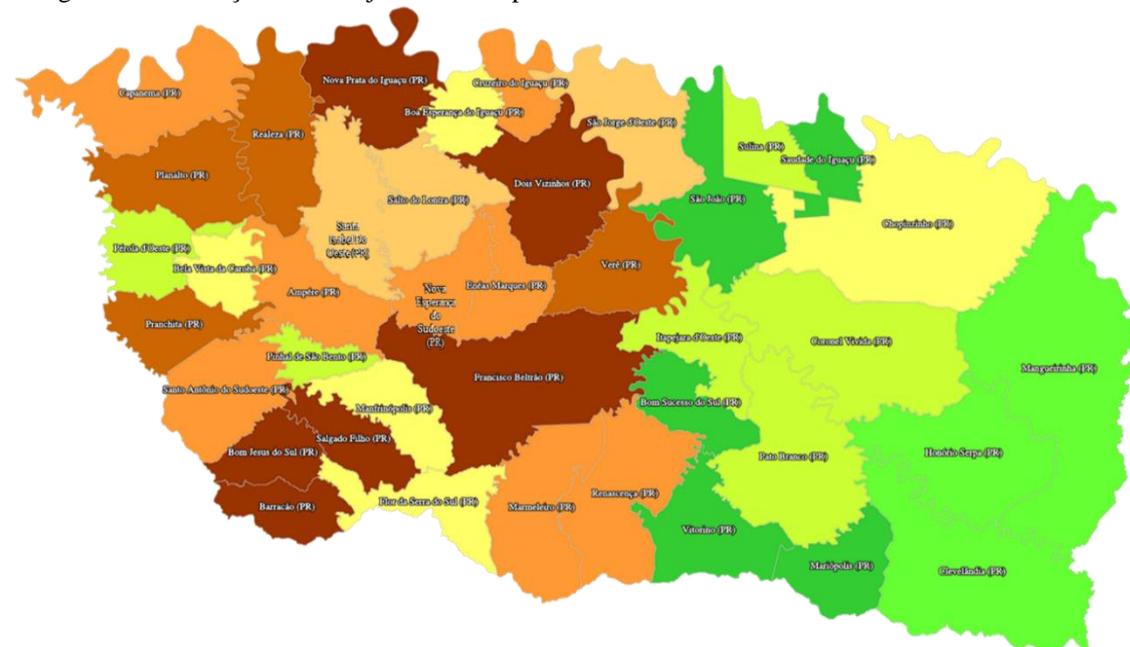
Fonte: IBGE –Censo Agropecuário (2017).

*DV (Dois Vizinhos, FB (Francisco Beltrão), NPI (Nova Prata do Iguçu), La (Laranja), Li (Limão), Tan (Tangerina).

A produção de Laranja, Limão e Tangerina no ano de 2017 de todos os municípios do Sudoeste Paranaense, à exceção daqueles que não apresentaram produção (Tangerina - Salgado Filho e Flor da Serra do Sul) estão apresentados quantitativamente nos cartogramas a seguir com dados do IBGE - Pesquisa Pecuária Municipal, 2020.

Para a Laranja, os municípios que apresentaram maior produção foram Barracão, Bom Jesus do Sul, Dois Vizinhos, Francisco Beltrão, Nova Prata do Iguaçu e Salgado Filho. Ambos se enquadram na maior faixa de produção. Enquanto as menores produções foram em Bom Sucesso do Sul, Mariópolis, Saudades do Iguaçu, São João e Vitorino, com uma faixa de 10 a 79 toneladas de frutos colhidos. (Cartograma 1).

Cartograma 1– Produção de Laranja nos municípios do Sudoeste Paranaense em 2017.

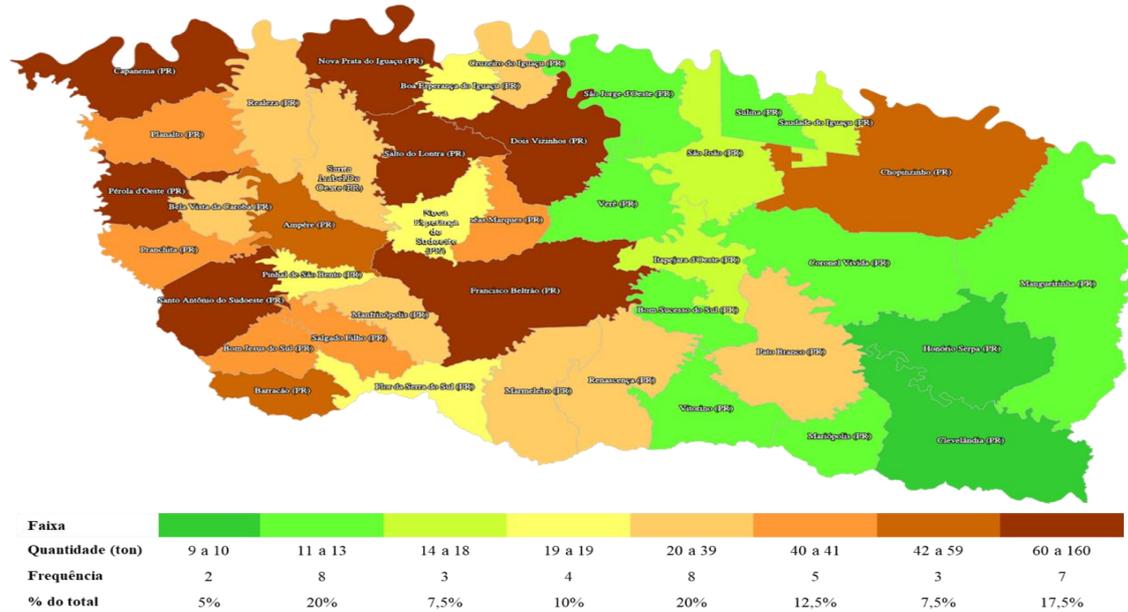


Faixa								
Quantidade (ton)	10 a 79	80 a 99	100 a 199	200 a 299	300 a 374	375 a 389	390 a 499	500 a 1000
Frequência	5	3	6	5	3	8	4	6
% do total	12,5%	7,5%	15%	12,5%	7,5%	20%	10%	15%

Fonte: IBGE - Pesquisa Agrícola Municipal, (2020).

As maiores produções de Limão em 2017 no Sudoeste do Paraná foram encontradas em Capanema, Dois Vizinhos, Francisco Beltrão, Nova Prata do Iguaçu, Pérola D’oeste, Salto do Lontra e Santo Antônio do Sudoeste. A menor faixa de produção foi nos municípios de Clevelândia e Honório Serpa (9 a 10 toneladas), seguidos de outros oito municípios com produções entre 11 e 13 toneladas de Limão (Cartograma 2).

Cartograma 2– Produção de Limão nos municípios do Sudoeste Paranaense em 2017.

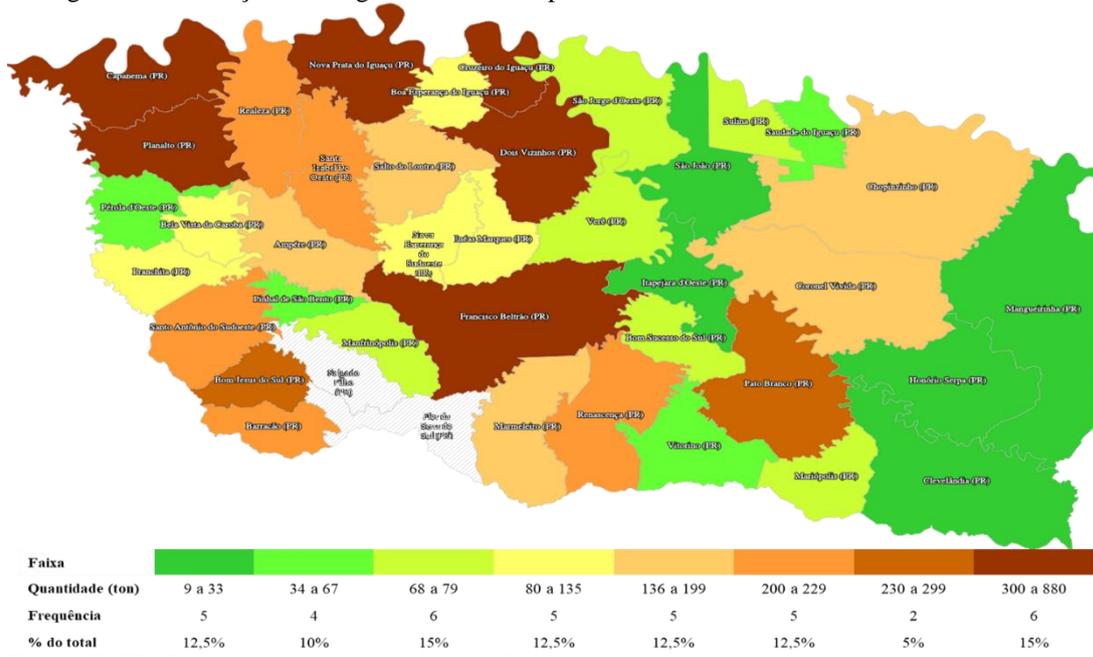


Fonte: IBGE - Pesquisa Agrícola Municipal, (2020).

A colheita de Tangerina foi maior em Capanema, Cruzeiro do Iguaçu, Dois Vizinhos, Francisco Beltrão, Nova Prata do Iguaçu e Planalto. As menores produções foram apresentadas em Clevelândia, Honório Serpa, Itapejara d’Oeste, Mangueirinha e São João. Enquanto Flor da Serra do Sul e Salgado Filho não apresentaram dados para produção de Tangerina em 2017 (Cartograma 3).

Nota-se que Dois Vizinhos, Francisco Beltrão e Nova Prata do Iguaçu estão na maior faixa de produção tanto para a Laranja, quanto para Limão e Tangerina.

Cartograma 3– Produção de Tangerina nos municípios do Sudoeste Paranaense em 2017.



Fonte: IBGE - Pesquisa Agrícola Municipal, (2020).

5.6 Realidade dos citros no Sudoeste do Paraná

Em entrevista informal com técnicos da Emater do município de Dois Vizinhos, foi informado que um dos entraves para obtenção de boas produções está na burocracia em conseguir documentações e registros no MAPA, para que os frutos sejam exportados. Outro agravante é em relação à instalação de empresas de beneficiamento. Para que as mesmas apresentem lucro é necessário que as instalações sejam de alto padrão, já que as exigências dos órgãos fiscalizadores são altas, deste modo, até a comercialização local é dificultada pela falta de processamento dos frutos.

A queixa que os produtores mais apresentam é a falta de assistência técnica especializada em fruticultura para a indicação de variedades mais vantajosas para a região, assim como para os protocolos de plantio, cultivo e colheita. Há também a dificuldade de ligação dos elos da cadeia produtiva, como agentes que façam o intermédio entre atacadistas, cooperativas e agroindústrias aos produtores. A falta de crédito e políticas de apoio também geram incertezas e desanimo aos produtores, já que precisam retirar dinheiro de outras culturas para ter capital de giro na citricultura.

Em relação às condições edafoclimáticas a região Sudoeste da Paraná possui clima e precipitação favorável, porém o relevo é bastante acidentado. As planícies e planaltos são majoritariamente utilizadas para cultivo de grãos, restando apenas às áreas declivosas para o cultivo de culturas perenes como os citros. Essas áreas são de difícil mecanização, sendo necessário que todo o trabalho de manejo de solo, plantio, adubação, controle fitossanitário, tratamentos culturais e colheita sejam realizados manualmente.

Os técnicos da EMATER destacam que os frutos são rústicos e não sofrem danos mecânicos facilmente durante manipulação. Para que os produtos sejam de qualidade a região Sudoeste possui algumas vantagens como a grande oferta de cama de aviário e esterco de bovinos e suínos, que podem ser utilizados como adubos orgânicos. Possui também grandes centros de pesquisa em ciências agrárias, como a UTFPR de Dois Vizinhos e Francisco Beltrão, que desenvolvem pesquisas para a obtenção de produtos fitossanitários químicos e orgânicos, bem como podem desenvolver pesquisas de equipamentos e maquinários que melhor se adequem a escala produtiva da agricultura familiar da região.

Sugerem também que uma das estratégias que poderiam ser adotadas pelos produtores do Sudoeste Paranaense seria focar na produção de variedades que produzem em épocas diferentes dos demais locais, desta forma podem vender os produtos por melhores

preços, já que os produtos oriundos de outras regiões são muito competitivos nos períodos de safra.

A EMATER de Dois Vizinhos informou conhecer apenas três produtores no município. Um deles possui cerca de 1.000 pés de Laranja e toda a produção é entregue para a BRF S.A que utiliza em seu restaurante. Um segundo produtor possui um alqueire destinado ao plantio de citros e o terceiro com 50 pés de Laranja.

Embora a EMATER de Dois Vizinhos tenha conhecimento apenas destes três produtores, os dados obtidos no site do IBGE demonstram que o município possui outros produtores, tanto para Laranja, quanto Limão e Tangerina (Tabela 2, Tabela 3 e Tabela 4). Embora tenham apresentado pouca quantidade de frutos produzidos, a maioria dos municípios produzem os citros estudados, sendo o mais expressivo a Laranja.

Entrevistas informais com atacadistas da região informaram que boa parte dos citros comercializados na região Sudoeste do Paraná vem da CEASA de Curitiba. Esses possuem seus clientes, que são as redes de supermercados e necessitam de grandes volumes de produção, que não se encontra na região.

Os preços praticados no CEASA PR/SP no mês de janeiro de 2020 foram de R\$ 35,00 reais a caixa de 23kg da Laranja Pêra, para o Limão Tahiti o valor foi de R\$ 30,00 reais a caixa e para tangerina os preços praticados foram de R\$ 65,00 a caixa de 23kg segundo fontes do CEASA PR. Segundo o Cepea/Esalq no mês de abril de 2020 os preços praticados para o produtor foram um pouco menores, o preço da laranja foi em média de R\$ 28,98/caixa de 40,8 kg, na árvore, já o do limão Tahiti o preço pago ao produtor foi de R\$ 16,02/cx de 27 kg, a tangerina teve um preço médio pago ao produtor de R\$ 28,75/ cx de 27 kg.

Em entrevistas informais com alguns produtores de citros, informam que foram motivados a plantar citros, especialmente Laranja e Tangerina o mercado institucional, principalmente para merenda escolar. Esses produtores geralmente possuem até 100 pés de citros. Produtores maiores, até um hectare, comercializam sua produção em pequenos mercados ou mercados de bairros.

Tabela 3–Produção(ton) de Laranja nos municípios do Sudoeste do Paraná – 2008 a 2017.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ampére	30	30	900	900	900	900	900	600	370	375
Barracão	2.025	775	750	625	625	625	625	625	625	625
Bela Vista da Caroba	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	700	100	250
Boa Esperança do Iguaçu	625	300	300	250	250	250	250	250	250	250
Bom Jesus do Sul	750	600	600	500	500	500	500	500	500	500
Bom Sucesso do Sul	10	10	10	10	20	20	10	10	10	10
Capanema	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.000	375	375
Chopinzinho	300	300	300	300	600	200	200	200	200	200
Coronel Vivida	200	100	100	100	200	100	100	100	100	100
Cruzeiro do Iguaçu	1.200	420	450	375	375	375	375	375	200	375
Dois Vizinhos	350	750	650	500	500	500	500	500	375	500
Enéas Marques	1.425	600	450	375	375	375	375	375	375	375
Flor da Serra do Sul	200	320	280	200	200	200	200	200	200	200
Francisco Beltrão	1.500	1.200	1.200	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	750	1.000
Itapejara d'Oeste	80	80	80	80	160	160	80	80	100	100
Manfrinópolis	300	240	300	250	250	250	250	250	250	250
Mariópolis	40	40	40	40	80	80	40	40	40	40
Marmeleiro	650	480	525	375	375	375	375	375	375	375
Nova Esperança do Sudoeste	1.250	460	495	375	375	375	375	375	375	375
Nova Prata do Iguaçu	-	-	713	713	713	713	713	475	475	500
Pato Branco	130	130	130	130	260	130	130	130	130	130
Pérola d'Oeste	300	300	310	310	310	310	310	300	300	160
Pinhal de São Bento	700	465	465	375	465	465	465	300	275	120
Planalto	900	900	900	900	900	900	900	600	600	450
Pranchita	1.000	600	465	375	465	465	465	375	375	450
Realeza	1.140	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300	3.150	1.900	1.550	390
Renascença	475	700	525	375	375	375	375	375	375	375
Salgado Filho	700	960	640	500	500	500	500	500	375	500
Salto do Lontra	450	300	300	450	360	360	375	300	375	350
Santa Izabel do Oeste	-	-	-	150	120	120	120	125	175	300
Santo Antônio do Sudoeste	2.125	1.250	480	375	480	480	480	450	450	375
São João	30	150	30	30	60	60	30	30	30	30
São Jorge d'Oeste	150	150	150	150	300	300	300	300	300	300
Saudade do Iguaçu	70	70	70	70	140	120	60	60	60	60
Sulina	150	150	150	150	300	300	100	100	100	100
Verê	200	200	200	200	400	400	400	400	400	400
Vitorino	100	100	100	70	140	140	70	70	70	70

Fonte: IBGE - Pesquisa Agrícola Municipal, (2020).

Tabela 4 – Produção(ton) de Limão nos municípios do Sudoeste do Paraná – 2008 a 2017.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ampére	48	48	120	106	106	-	100	40	42	42
Barracão	49	50	46	40	40	45	44	43	43	43
Bela Vista da Caroba	48	48	52	52	52	60	60	60	20	20
Boa Esperança do Iguaçu	22	20	30	40	20	20	20	19	19	19
Bom Jesus do Sul	46	40	38	40	40	40	41	40	40	40
Bom Sucesso do Sul	9	9	8	11	12	11	11	10	11	12
Capanema	180	180	200	200	200	80	275	240	80	80
Chopininho	15	16	14	21	22	20	22	23	22	48
Coronel Vivida	8	7	8	11	11	10	11	11	10	11
Cruzeiro do Iguaçu	40	20	19	20	20	20	21	20	20	20
Dois Vizinhos	40	60	57	60	63	60	61	60	60	60
Enéas Marques	20	60	57	60	60	60	42	40	40	40
Flor da Serra do Sul	38	20	19	20	20	19	20	19	19	19
Francisco Beltrão	100	100	95	100	101	120	105	102	102	102
Itapejara d'Oeste	9	8	7	11	17	16	15	16	15	14
Manfrinópolis	21	20	21	20	20	20	21	20	20	20
Mariópolis	16	15	16	21	-	21	22	12	11	13
Marmeleiro	44	20	19	20	20	20	21	22	22	22
Nova Esperança do Sudoeste	21	20	19	20	20	20	20	19	19	19
Nova Prata do Iguaçu	48	48	55	55	55	60	54	60	60	60
Pato Branco	15	14	15	21	22	21	22	19	24	24
Pérola d'Oeste	36	36	55	55	55	60	54	60	60	60
Pinhal de São Bento	21	20	19	19	19	20	19	19	19	19
Planalto	36	36	90	78	78	40	60	40	40	40
Pranchita	42	40	38	38	38	40	38	40	40	40
Realeza	60	36	60	60	60	20	60	20	20	20
Renascença	22	20	19	20	20	20	21	20	20	20
Salgado Filho	22	25	24	20	40	40	41	40	40	40
Salto do Lontra	60	60	90	75	75	60	60	60	60	60
Santa Izabel do Oeste	80	80	100	76	76	20	100	20	20	20
Santo Antônio do Sudoeste	-	63	60	54	54	140	60	160	160	160
São João	7	-	7	9	19	18	17	17	16	15
São Jorge d'Oeste	8	7	-	11	12	13	12	13	12	11
Saudade do Iguaçu	11	10	9	9	18	17	16	17	16	15
Sulina	7	8	7	8	11	12	11	12	11	12
Verê	8	7	8	11	11	12	13	12	11	12
Vitorino	-	7	8	11	11	11	12	11	10	11

Fonte: IBGE - Pesquisa Agrícola Municipal, (2020).

Tabela 5 – Produção (ton) de Tangerina nos municípios do Sudoeste do Paraná – 2008 a 2017.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ampére	225	225	290	293	293	250	250	250	160	160
Barracão	96	200	190	200	200	200	210	211	211	211
Bela Vista da Caroba	150	150	190	192	192	105	118	118	120	120
Boa Esperança do Iguaçu	44	60	57	60	80	80	82	80	80	80
Bom Jesus do Sul	210	250	240	240	240	240	228	230	230	230
Bom Sucesso do Sul	36	-	28	68	72	74	75	76	72	68
Capanema	1.650	1.650	1.870	1.870	1.870	1.020	1.020	510	340	340
Chopininho	38	-	35	108	108	105	102	108	102	153
Coronel Vivida	85	-	70	170	180	170	187	165	160	153
Cruzeiro do Iguaçu	250	400	380	400	400	410	400	300	300	300
Dois Vizinhos	288	570	560	500	400	400	405	300	300	300
Enéas Marques	92	120	114	120	117	120	122	120	120	120
Flor da Serra do Sul	120	190	92	160	195	200	195	-	-	-
Francisco Beltrão	715	1.300	1.250	1.250	1.200	1.200	1.150	880	880	880
Itapejara d'Oeste	8	7	8	17	36	35	34	34	32	30
Manfrinópolis	20	70	68	72	76	77	78	76	76	76
Mariópolis	30	32	28	68	72	68	70	68	64	68
Marmeleiro	92	160	152	160	160	160	162	160	160	160
Nova Esperança do Sudoeste	65	90	85	100	98	100	101	100	100	100
Nova Prata do Iguaçu	375	375	375	421	421	300	300	300	300	300
Pato Branco	114	105	111	255	270	-	270	255	240	255
Pérola d'Oeste	90	90	114	76	76	90	114	60	60	60
Pinhal de São Bento	50	60	56	56	70	100	100	60	60	60
Planalto	315	315	400	400	400	300	135	300	300	300
Pranchita	220	220	196	238	238	135	237	110	110	110
Realeza	390	390	500	500	500	228	442	228	228	228
Renascença	66	250	240	220	215	210	205	200	200	200
Salgado Filho	96	115	112	126	133	140	141	-	-	-
Salto do Lontra	90	90	115	115	115	120	108	136	136	136
Santa Izabel do Oeste	120	120	280	279	279	290	270	220	220	220
Santo Antônio do Sudoeste	188	230	220	300	300	240	254	200	200	200
São João	-	-	-	17	18	17	18	16	15	17
São Jorge d'Oeste	30	32	28	70	72	68	72	117	44	68
Saudade do Iguaçu	16	-	15	34	36	34	35	33	32	34
Sulina	32	-	32	68	72	68	72	68	64	68
Verê	28	-	32	68	68	72	68	66	60	68
Vitorino	-	-	15	32	34	35	34	32	30	34

Fonte: IBGE - Pesquisa Agrícola Municipal, (2020).

6 CONCLUSÃO

No Brasil a produção das frutas cítricas vem aumentando ao longo dos anos, principalmente da laranja na região sudeste do Brasil, onde se instalaram as grandes indústrias possibilitando ao Brasil ser o maior exportador mundial de suco de laranja. Embora a região sul não apresente grandes produções de laranja, ainda é uma alternativa promissora de diversificação de renda e de produto com bom valor agregado. Da mesma forma, o mercado local por fruta in natura pode ser mais bem estudado e melhor explorado. Da mesma forma a produção de limão e tangerina pode garantir uma fonte de renda extra aos produtores e as demais empresas ligadas a cadeia produtiva, que tem possibilidade e expansão no sudoeste do Paraná.

As maiores dificuldades observadas nesse trabalho são a redução dos pomares, perdendo espaço para culturas anuais, e a falta de estruturas de organização para que os produtores consigam comercializar sua produção em forma de cooperativa, fortalecendo e dando expressividade a produção regional.

Conclui-se que mais estudos são necessários para identificar quais são os gargalos da cadeia produtiva dos citros em regiões não convencionais de produção, como o Sudoeste do Paraná, que é importador da fruta, buscando assim uma possibilidade de produção para suprir uma parcela do mercado local, permitindo desta forma maior produção e diversificação de riqueza na região Sudoeste do Paraná.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZEVEDO, F. A. *et al.* Manejo da cobertura do solo na citricultura brasileira. **Citros Research & Technology**, p. 85–95, ago. 2014.
- BARROS, J. R. M.; BARROS, A. L. M.; CYPRIANO, M. P. O mercado da citricultura no Brasil e as suas novas perspectivas. **CitrosBR**, p. 63, 2016.
- BITTENCOURT, C. C. *et al.* A cadeia produtiva da maçã em Santa Catarina: competitividade segundo produção e packing house. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, 2011.
- CITROSBR. **Associação nacional dos exportadores de sucos cítricos**. Disponível em: <<http://www.citrosbr.com/mercadoexterno/?me=04>>. Acesso em: 10 nov. 2019.
- DALLA ROSA, R. *et al.* Poda e raleio manual de tangerineira (*Citros deliciosa Tenore*) cv. Montenegrina no Sudoeste do Paraná. **Revista Ceres**, v. 59, p. 254–261, 2012.
- DANTAS, A.; KERTSNETZKY, J.; PROCHNIK, V. Empresa, indústria e mercados. In: CAMPUS (Ed.). **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. 1. ed. Rio de Janeiro: 2002, 2002. p. 23–41.
- DONADIO, L. C.; STUCHI, E. S.; CYRILLO, F. L. DE LIMA. Tangerinas ou mandarinas. **Boletim Citrícola**, v. 5, p. 40, 1998.
- FAVA-NEVES, M.; TROMBIN, V. G. Metodologias de análise de cadeias agroindustriais: aplicação para citros. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 26, n. 3, p. 468–473, 2004.
- FAVA-NEVES, M.; TROMBIN, V. G. **Anuário brasileiro de horti & fruti**. Disponível em: <<http://www.editoragazeta.com.br/anoario-brasileiro-de-hortifruti-2019/%0A%0A>>. Acesso em: 10 nov. 2019.
- FAVA-NEVES, M.; TROMBIN, V. G.; KALAKI, R. B. Peeling back the citros in Brazil: mapping and quantification of the brazilian citros chain. **Citros Research & Technology - Citros R&T**, v. 35, n. 1, p. 45–60, 2014.
- GALEANO, E. V.; GOMES, S. A. Análise de custos de produção e avaliação econômica do cultivo de Tangerina ponkan no espírito santo. **revista científica intelletto**, v. 3, p. 25–32, 2018.
- KIST, B. B. *et al.* **Anuário brasileiro da fruticultura- 2018**. p. 88, 2018.
- LOPES, J. M. *et al.* Importância econômica do citros no Brasil. **REVISTA CIENTÍFICA ELETRÔNICA DE AGRONOMIA**, v. 20, n. 16770293, 2011.
- MACEDO, O. W. A. DE O. Avaliação da cadeia produtiva de Laranja [*Citrus sinensis* (L.) Osbeck] nos municípios de Iranduba, Manacapuru, Manaus e Rio Preto da Eva no estado do Amazonas. Manaus: **Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia**, 2014.

MAZOYER, M. História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea Marcel Mazoyer, Laurence Roudart; [tradução de Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira] **NEAD, MDA e Editora da UNESP**: São Paulo, 2010.

NEVES, E. M. *et al.* CITRICULTURA BRASILEIRA: EFEITOS ECONÔMICO-FINANCEIROS. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 23, n. 2, p. 432–436, 2001.

NEVES, M. F.; NEVES, E. M.; VAL, A. M. Canais de Distribuição de Suco de Laranja: Características, Ameaças e Oportunidades. **Revista Laranja**, p. 1–28, 2000.

PAULILLO, L. F. **Agroindústria e citricultura no Brasil: diferenças e dominâncias**. Rio de Janeiro: E-papers, 2006.

PEREZ, F.; BOTEON, M.; RIBEIRO, R. BRASIL HORTIFRUTI: Especial Citros. **BRASIL HORTIFRUTI**, v. 178, n. 1, p. 38, 2018.

PULCINE, P. R.; SIMÃO, A. C. A.; MANOLESCU, F. M. K. Análise do mercado da Laranja. **Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP)**. Disponível em: <[http://biblioteca.univap.br/dados/INIC/cd/inic/IC6% 20anais/IC6-31](http://biblioteca.univap.br/dados/INIC/cd/inic/IC6%20anais/IC6-31).>PDF Acesso em: 22 de maio de 2020.

REIS, R. P. **Fundamentos de economia aplicada**. 28. ed. Lavras: 2006.

ROMEIRO, V. M. B. Gestão da pequena unidade de produção familiar de citros: uma análise dos fatores influentes no sucesso do empreendimento do ponto de vista do produtor de Bebedouro (SP). **Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo**, p. 242, 2002.

SANTOS-FILHO, H. P.; MAGALHÃES, A. F. DE J.; COELHO, Y. DA S. **Citros: o produtor pergunta, a Embrapa responde (Coleção 500 perguntas, 500 respostas)**. Brasília: Embrapa Informação tecnológica, 2005.

SANTOS, A. DA S.; SANTOS, L. C. DE S. Aplicação das classificações do sistema de informação estatística brasileiro à cadeia produtiva óleo-suco-citrícola nacional. **Ciência Rural**, v. 41, n. 4, p. 731–737, 2011.

SENNA, A. J. T.; PEDROZO, E. Á.; KOLLER, O. C. identificação e análise da cadeia de distribuição das frutas cítricas de mesa sem sementes : um estudo de caso na cidade de São Paulo. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 29, p. 508–512, 2007.

SIMÕES, E. R.; MACHADO, M. A. G. ; LEONI, R. C. Proposta de um questionário para avaliar os fatores que influenciam a produtividade e a qualidade do leite brasileiro. **Simpósio de excelência em Gestão e Tecnologia**, v. 1, p. 16, 2018.

SOUZA, N. DA S. *et al.* Perfil sócio-econômico dos produtores de mudas cítricas de uma comunidade em capitão poço, PA. **AGRARIAN ACADEMY**, v. 5, p. 140–149, 2018.