



Instituto Superior de Gestão

Mestrado em Estratégia de Investimento e Internacionalização

Fileira Agroalimentar Brasileira: Impacto da pandemia COVID-19

Ana Karoline Pinto de Albuquerque

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Estratégia de Investimento
e Internacionalização

Orientador: Professor Doutor Agostinho da Silva

Lisboa, março de 2021

Nesta dissertação,

As citações e referências seguem a Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A ortografia utilizada segue a recomendação da Academia Brasileira de Letras.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todas as pessoas que participaram e incentivaram a finalização dessa jornada. Aqueles que me motivaram a conquistar meus objetivos e me inspiraram cada dia mais para alcançar meus propósitos e que ficam tão felizes quanto eu com a realização de mais um projeto.

Agradeço aos meus pais, por todo o amor e apoio, por me incentivarem a investir no meu conhecimento, por estarem sempre ao meu lado independente das minhas escolhas e por se fazerem presentes, mesmo com o Oceano Atlântico entre nós.

Aos meus irmãos, por sempre torcerem por mim e pela minha felicidade.

Ao meu namorado, Bruno, por todo o suporte, carinho e motivação ao longo desse percurso. Por torcer por mim e estar do meu lado me apoiando todo esse tempo.

As minhas grandes amigas, Leticia, Rayssa, Maria Clara, Thalls, Amanda, Mirella, Pily, Carolina e Mariana por me animarem quando precisei de distração. Por tornarem o meu dia a dia mais descontraído. Por vibrarem junto comigo com as minhas realizações.

As minhas colegas de curso, Jéssica e Ariana, por fazerem parte da minha formação. Por estarem comigo nessa caminhada compartilhando juntas os momentos de alegria e aflição.

Ao Instituto Superior de Gestão, pelo apoio, por ser a responsável por tornar tudo isso realidade.

Ao meu orientador, professor Doutor Agostinho da Silva, pela orientação, paciência, empenho e dedicação à elaboração desse trabalho.

A todos, a minha sincera gratidão!

RESUMO

O presente trabalho tem o intuito de avaliar o impacto da pandemia Covid-19 na procura interna e a externa dos produtos agroalimentares produzidos no Brasil, tendo em conta um enquadramento e contexto relacionando o agronegócio, o setor agroalimentar brasileiro. As variações dos cenários econômicos no mercado interno e externo e a pandemia e seus impactos no setor agroalimentar mundial. Além disso, busca identificar quais as alterações quantitativas foram vistas na demanda interna e quais alterações qualitativas e quantitativas foram observadas na demanda externa. A fundamentação teórica foi estabelecida através da Teoria dos Custos de Transação e como complemento, foi realizada o enquadramento empírico da investigação. A metodologia foi criada a partir da recolha de dados contabilísticos através de plataformas governamentais com informações referentes aos efeitos do Covid-19 em diferentes setores. Os dados recolhidos durante a coleta das informações foram produtos e fileiras agroalimentares específicas que possuíam informações suficiente para construir uma análise e discussão a respeito do tema dissertado no decorrer do trabalho. Os resultados evidenciaram que o setor agroalimentar brasileiro no contexto econômico atual foi, em geral, positivo, pois a procura interna não sofreu com escassez de alimentos ou fortes quedas de consumo, e no âmbito das divisas externas, houve uma expansão das exportações e um aumento da visibilidade do setor agroalimentar para mercados internacionais.

Palavras-chave: Setor agroalimentar, Agronegócio, Mercado doméstico, Exportação, Mercado Comércio Internacional.

ABSTRACT

This paper aims to analyze the impacts of the Covid-19 pandemic on domestic and foreign demand for agrifood products produced in Brazil, taking into account a framework and context relating agribusiness, the Brazilian agrifood sector, variations in economic scenarios in the internal and external market and the pandemic and its impacts on the global agrifood sector. Furthermore, it seeks to identify which quantitative changes were seen in internal demand and which qualitative and quantitative changes were observed in external demand. The theoretical foundation was established through the Transaction Cost Theory and as a complement, the empirical framework of the investigation was carried out. The methodology was created from the collection of accounting data through government platforms with information regarding the effects of Covid-19 in different sectors. The data collected during the collection of information were specific agrifood products and rows that had enough information to build an analysis and discussion about the topic discussed during the work. The results showed that the Brazilian agrifood sector in the current economic context was, in general, positive, as domestic demand did not suffer from food shortages or strong drops in consumption, and in the scope of foreign currencies, there was an expansion of exports and an increase visibility of the agrifood sector to international markets.

Keywords: Agri-food sector, Agribusiness, Domestic market, Export, International trade market.

SUMÁRIO

1. Introdução.....	11
Estrutura do trabalho	13
2. Problemática.....	14
Questões de Investigação e Objetivos	188
Metodologia e fontes de informação	20
3. Revisão da literatura.....	222
Agronegócio	233
Setor agroalimentar brasileiro	255
Variações dos cenários econômicos: mercado interno e externo	27
Pandemia COVID-19	299
Pandemia Covid-19 e Impactos na Sistema Agroalimentar	333
4. Metodologia e plano de investigação	366
Recolha de dados.....	366
Mercado doméstico	377
Dados Relativos ao Arroz longo fino em casca.....	377
Dados Relativos ao Feijão cores e feijão preto	399
Dados Relativos ao Café Arábica e Robusta.....	40
Dados Relativos ao Milho	411
Dados Relativos à Carne	422

Dados Relativos às Exportações.....	433
Dados Relativos à Fileira das Carnes e miudezas, comestíveis	444
Dados Relativos às Frutas, cascas de frutos cítricos e de melões	455
Dados Relativos aos Cereais	466
Dados Relativos ao Café, chá, mate e especiarias	466
5. Análise e Discussão de resultados.....	488
Análise por Produto.....	488
Análise por Fileira	611
6. Conclusões	733
Resposta ao Problema de Investigação.....	733
Limitações e sugestões para futuras investigações.....	755
Referências	766
Anexos.....	80
Anexo A - Carnes e miudezas comestíveis	800
Anexo B - Cereais	81
Anexo C - Café, chá, mate e especiarias	81
Anexo D -Frutas; cascas de frutos cítricos e de melões	82

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Evolução do rendimento médio (quilos por hectare) das lavouras.....	25
Gráfico 1- Oferta e Demanda do arroz longo fino com casca.....	47
Gráfico 3- Evolução comparativa por safra.....	48
Gráfico 4- Variação do crescimento anual: Produção e Consumo Doméstico.....	49
Gráfico 5- Oferta e Demanda do feijão cores e feijão preto.....	50
Gráfico 6- Evolução comparativa por safra.....	51
Gráfico 7- Variação do crescimento anual: Produção e Consumo Doméstico.....	52
Gráfico 8 - Oferta e Demanda do Café Arábica e Café Robusta.....	53
Gráfico 9 - Evolução comparativa por safra.....	53
Gráfico 10 - Variação do crescimento anual: Produção e Consumo Doméstico.....	54
Gráfico 11 - Oferta e demanda do Milho.....	55
Gráfico 12 - Evolução comparativa por safra.....	56
Gráfico 13 - Variação do crescimento anual: Produção e Consumo Doméstico.....	57
Gráfico 14 - Evolução Comparativa por ano.....	58
Gráfico 15 - Variação do crescimento anual: Produção e Disponibilidade Interna.....	58
Gráfico 16 – Evolução Comparativa por ano.....	59
Gráfico 17 - Variação do crescimento anual: Produção e Disponibilidade Interna.....	60
Gráfico 18 - Variação do crescimento anual da fileira.....	61
Gráfico 19 - Exportação da Fileira carne e miudezas comestíveis.....	62
Gráfico 20- Exportações por grupo.....	63
Gráfico 21- Variação do crescimento anual da fileira.....	64
Gráfico 22- Exportação da Fileira de frutas; cascas de frutos cítricos e de melões.....	65
Gráfico 23- Exportação por grupo.....	65

Gráfico 24- Exportação da Fileira de café, chá, mate e especiarias.....	67
Gráfico 25- Exportação por grupo.....	68
Gráfico 26- Variação do crescimento anual da fileira.....	69
Gráfico 27- Exportação da Fileira de cereais.....	70
Gráfico 28- Exportação por grupo.....	71

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 2- Balanço de Oferta e Demanda em mil toneladas.....	37
Tabela 2- suprimentos de arroz em casca em mil toneladas.....	37
Tabela 3- balanço de Oferta e Demanda em mil toneladas.....	38
Tabela 4- suprimentos de Feijão cores e feijão preto em mil toneladas.....	38
Tabela 5- balanço de Oferta e Demanda em mil sacos de 60kg.....	39
Tabela 6- suprimentos café espécie Arábica e Robusta em mil sacos de 60kg.....	39
Tabela 7- balanço de Oferta e Demanda em mil toneladas.....	40
Tabela 8- suprimentos de milho em mil toneladas.....	40
Tabela 9- de suprimento de carnes por mil toneladas equivalente a carcaça.....	41
Tabela 10- de suprimento de carnes por mil toneladas equivalente a carcaça.....	42
Tabela 11- Exportação por Valor FOB (US).....	43
Tabela 12- Exportação por Valor FOB (US).....	44
Tabela 13- Exportação por Valor FOB (US).....	45
Tabela 14 - Exportação por Valor FOB (US).....	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEPEA/ESALQ - Centro de Estudos de Economia Agrícola da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz de Piracicaba, SP

CUCI - Classificação Uniforme para o Comércio Internacional

CNA - Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil

CT - Teoria dos Custos de Transação

Embrapa - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

ENEI - Estratégia Nacional de Especialização e Inteligente

FOB - *Free on board*

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

OMS - Organização Mundial da Saúde

ONU - Organização das Nações Unidas

OECD - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PIB - Produto Interno Bruto

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio

SARS - Síndrome Respiratória Aguda Grave

SNS - Serviço Nacional de Saúde Português

SISCOMEX - Sistemas de Comércio Exterior

SITC - *Standard International Trade Classification*

SH - Sistema Harmonizado

SOPTERJ - Sociedade de Pneumologia e Tisiologia do Estado do Rio de Janeiro

1. Introdução

No final de 2019, o mundo foi surpreendido pela descoberta de um novo vírus, que em 30 de janeiro de 2020 veio a ser considerado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma emergência global, e em março de 2020, considerado uma pandemia.

Assim sendo causada pelo vírus SARS-CoV-2 ou Novo Coronavírus, a pandemia foi denominada de Covid-19, também chamada de Pandemia do Corona Vírus. Todavia, não é a primeira vez nos últimos anos que o mundo enfrenta uma crise sanitária em larga escala, de acordo com a OMS (WHO, 2011), pandemias por Influenza, que é conceituada pela Sociedade de Pneumologia e Tisiologia do Estado do Rio de Janeiro (SOPTERJ¹) como sendo: “uma doença viral, aguda do aparelho respiratório, que provoca febre, tosse, dor de garganta, dores no corpo e mal estar” tem ocorrido em torno de três vezes a cada século desde o ano de 1500.

Dessa forma, outros surtos marcantes já passaram pela humanidade, nas últimas cinco décadas por exemplo, existiram casos da pandemia H1N1 em 2009, a H3N2 em 1968 e entre outras. Portanto, a cada novo ciclo de surto pandêmico que se inicia, a vida e a saúde humana são postas em causa e os prejuízos ao desenvolvimento econômico e social são indescritíveis.

Com o Covid-19 não tem sido diferente, pois os prejuízos atingidos, e que continuam a ser gerados como consequência da crise sanitária atual, tendo em conta que o presente artigo está sendo escrito ainda em tempos de pandemia, tem sido devastador para os sistemas de saúde ao redor do mundo, como também desafiador em inúmeras outras áreas da humanidade. Desequilíbrios em aspectos como economia, governos, culturas, relações pessoais e comerciais foram originados através de um efeito cascata advindo da crise sanitária.

O crescimento no número de casos fatais que foi observado nos primeiros meses de pandemia causou uma paralisação mundial em termos de atividade econômica. Como tentativa de frear a incidência de casos e a propagação da doença, medidas de contenção foram impostas na maioria dos países em diferentes níveis. Países como Brasil, Portugal, Alemanha, Itália, Inglaterra tiveram,

¹ Sociedade de Pneumologia e Tisiologia do Estado do Rio de Janeiro. O QUE É O GRIPE / INFLUENZA? 2020. Disponível em <http://www.sopterj.com.br/respirar/perguntas-frequentes/o-que-e-o-gripe-influenza/>. Acesso em: 15 dez. 2021.

por pelo menos um período, restrições de viagem, fechamento de fronteiras, confinamento, *lockdown* e uso de máscaras de proteção obrigatório, além do encerramento por tempo indeterminado de estabelecimentos como centros comerciais, restaurantes, ginásios, bares e fábricas.

Respostas aos bloqueios governamentais levaram a uma interrupção no sistema de trabalho conhecido pelo ser humano, fábricas inteiras tiveram que parar a sua produção, comércios e restaurantes fecharam, feiras, e eventos foram proibidos por tempo indefinido, afetando não apenas o sistema de trabalho, mas também a rotina que grande parte da população costumava ter.

Para Alexandre e Andressa (2021), essa paralisação nas atividades teve efeitos positivos no combate a disseminação do vírus, muitas nações conseguiram obter melhorias depois de adotarem medidas eficazes de curto prazo, entretanto, quando as medidas de contenção eram reduzidas, e na ausência de uma solução eficaz que conseguisse englobar a população mundial de uma forma rápida no combate ao vírus, muitos países passaram por um retorno no aumento dos casos ativos e na disseminação do doença, resultando em uma segunda ou terceira onda, como foi verificado em vários países.

Dessa forma, com a incerteza da recuperação, o impacto sobre os setores atingiu catastróficamente os empregos. Em uma publicação feita pelo *World Economic Outlook*, mostrou-se que, por mais que o confinamento aderido pelos governos tenha ajudado para a diminuição do contágio, o mesmo colaborou intensamente para a recessão, impactando principalmente os grupos vulneráveis, como as mulheres e jovens, e em trabalhadores pouco qualificados. Em consequência da pandemia, pela primeira vez em mais de 20 anos, em 2020 a pobreza extrema global aumentou, posicionando as taxas de empregabilidade como mais uma vítima da pandemia.

No Brasil, o cenário foi semelhante, com um sistema de saúde precário, Estados com comunidades vulneráveis e a falta de apoio por parte do Presidente, as consequências econômicas e sociais tornaram-se ainda maiores.

ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho tem a seguinte estrutura:

Uma secção introdutória, discorrendo sobre o que será o estudo e a importância do tema, possibilitando uma familiarização com o conteúdo dissertado.

Uma secção para a problemática, apresentando os principais pontos abordados e a pergunta de partida.

Uma secção para os objetivos e questões de investigação, refletindo os objetivos do trabalho e os elementos essenciais que foram investigados, seguindo da justificativa para a escolha do tema, a proposta de estrutura do trabalho e metodologia realizada no estudo.

Uma secção de natureza teórica, onde é apresentada a revisão da literatura com o uso de uma teoria económica na qual busca suporte científico para o estudo realizado.

Uma secção de contexto de estudo, com um enquadramento empírico da investigação a respeito da história do agronegócio, da estrutura da cadeia agroalimentar brasileira e seus efeitos económicos, a seguir traz-se uma visão geral sobre pandemia, seu conceito e casos anteriores na humanidade, como forma de introdução para o enredo presente da pandemia Covid-19. Em seguida, a pesquisa é focada nos impactos económicos decorridos pela crise sanitária mundial causada pela pandemia COVID-19 no setor agroalimentar.

Uma seção exibindo o plano de investigação, destinado a colheita de dados da atividade económica em alguns produtos e fileiras agroalimentares específicas produzidas no Brasil durante o ano de 2020 e anos anteriores, para a criação de elementos comparativos. Assim, foi apresentando informações quantitativas e qualitativas referentes à estoques, produção, importação e exportação, auxiliando a criação de uma estrutura cronologia com base nos números de pesquisas anteriores e nos números atuais, possibilitando uma análise comparativa dos dados.

Uma seção, referente à análise e discussão dos resultados obtidos, com o objetivo de estabelecer um entendimento e gerar uma opinião sobre os dados expostos na coleta, prezando por partilhar uma visão clara dos resultados, para poder ser extraída as devidas conclusões.

Por fim, uma seção conclusiva, onde foi feita uma análise final da pergunta de partida e dos objetivos propostos com base nos referenciais teóricos e os dados analisados nos capítulos anteriores, buscando transmitir com clareza e didática todo o esforço e estudo realizado.

2. Problemática

Com o seu aparecimento no período Neolítico, as técnicas de agricultura surgiram há mais de 12 mil anos, à medida que a humanidade foi diminuindo o estilo de vida nômade, os primeiros métodos de cultivo foram aparecendo e com ela o conhecimento de técnicas de plantio e pecuária.

A partir desse marco, as técnicas de agropecuária só avançaram, sendo hoje o setor principal da balança comercial de muitos países. A agropecuária tem um papel primordial no sistema econômico, além de fornecer alimentos, ela também é responsável por oferecer oportunidades de emprego para uma grande percentagem da população. De acordo com dados do *World Bank*, cerca de um bilhão de pessoas trabalhavam no setor da agricultura em 2018, aproximadamente 28% da população mundial da época, sendo a principal fonte de renda de muitas famílias.

Por muito tempo, quando se falava em agricultura e pecuária, as práticas eram diretamente associadas apenas à produção de alimentos, entretanto, hoje em dia as cadeias que compõem a indústria da agricultura são bem mais vastas do que apenas o conceito de produção de alimentos essenciais. A agricultura também inclui silvicultura, laticínios, avicultura, matérias-primas para medicamentos, roupas e entre outros, como também engloba toda a cadeia de produção do processo, essa junção pode ser chamada de Agronegócio.

Realçado essa temática, o Agronegócio pode ser entendido como:

A cadeia produtiva que envolve desde a fabricação de insumos, passando pela produção nos estabelecimentos agropecuários e pela transformação, até seu consumo. Essa cadeia incorpora todos os serviços de apoio: pesquisa e assistência técnica, processamento, transporte, comercialização, crédito, exportação, serviços portuários, distribuidores (*dealers*), bolsas, e o consumidor final. (CONTINI et al., 2006, pág. 2).

Devido aos avanços tecnológicos, o acesso a informações e produtos tem possibilitado uma aproximação entre nações, acarretando um movimento de interdependência entre elas. No contexto do agronegócio, através da análise de dados, pode-se dizer que existe uma alta comercialização de

bens de consumo entre os países, aumentando a importância do setor não apenas para o mercado doméstico de cada país, mas também de uma forma global.

Atualmente, é necessário um incremento de 50% da população agrícola para sustentar o número crescente da população mundial, que está estimado para 10 bilhões em até 2050.

Dessa forma, o crescimento da população no decorrer dos anos já era um fator relevante para o sistema agrícola, com a chegada da modernidade e o avanço da ciência, o setor foi se transformando e com o passar das revoluções industriais, a prática agrícola passou a conter procedimentos cada vez mais avançados, proporcionando, com o investimento de capital apropriado, a obtenção do resultado cada vez melhor, em tempos menores e menos mão de obra.

Dessa forma, o ambiente agrícola como muitos outros, está em constante mudanças, sejam elas de caráter econômico, social, tecnológico, cultural ou mercadológico. No Brasil, essas mudanças ocorreram principalmente a partir dos anos 1950, quando grandes transformações começaram a ser feitas no meio rural. Nos últimos 50 anos, o Brasil deixou a condição de importador de alimentos para se tornar um dos provedores chaves para o mundo, pois, antigamente, o processo agrícola brasileiro era realizado maioritariamente de forma braçal, sem grandes acessos a maquinários que pudessem facilitar o trabalho, assim, os empregados acabavam por demorar muito nas suas tarefas devido à escassez de tecnologia e de conhecimento (Embrapa, 2018).

Entretanto, além da falta de informações no trabalho em si, também carecia o estudo e o acesso de informação em outros fatores. Foi publicado em 1971 por Edward Schuh e Eliseu Alves uma pesquisa sobre a agricultura do Brasil, e foi observado a falta de conhecimento em diferentes áreas, algumas das falhas citadas por eles foram: a falta de estudos sobre os solos tropicais e como utilizá-los para obter uma eficiência maior, a resposta dos rebanhos ao aumento ou diminuição do uso de rações, e quais as rações mais indicadas para o consumo do rebanho, como também a insuficiência de informação sobre os efeitos doenças tropicais nos rebanhos e nas lavouras. Dessa forma, a fusão de todos os pontos citados acima sendo praticado por tanto tempo resultou em um baixo rendimento por hectare e uma produção limitada.

Além dos pontos citados por Schuh e Alves, outra falha que podia ser encontrada na época era a falta da diversidade de produção por parte dos empresários agropecuários, poucos alimentos eram explorados, como é o caso da soja, que na época era pouco conhecida e hoje em dia é o carro-

chefe da produção agropecuária brasileira de acordo com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA).²

Nesse contexto, assevera-se que o Brasil possui uma diversidade, pluralidade e heterogeneidade ambiental que lhe traz uma vantagem competitiva e um importante diferencial para ir muito além da produção de alimentos básicos. Com um potencial de produzir alimentos únicos, mais nutritivos e alinhados com as demandas dos mercados mais exigentes, deu-se início a um processo de substituição das importações para a modernização do setor agrário brasileiro e formação de um Complexo Agroindustrial.

Dessa forma, entre as décadas de 1960 e 1970, começa a se concretizar o processo de implantação de um setor industrial virado para a produção de insumos para a agricultura e maior uso de equipamentos no país. Assim, o objetivo era passar de uma agricultura tradicional, bastante dependente do acaso da natureza e realizada por meio de técnicas rudimentares, para uma agricultura mais mecanizada, analisada e explorada. Desse modo, com esse amadurecimento no setor agrícola, o Brasil conduziu-se para um processo de industrialização e urbanização e de forte crescimento econômico (TEIXEIRA, JODERNIR, 2005).

Em termos de modernização agropecuária, três políticas se destacam: o crédito rural, que se destinou principalmente ao financiamento e a compra de insumos modernos, feito por meio de incentivos fiscais e subsídios provenientes dos Estados e destinados aos produtores, a extensão rural, com a exploração de novos terrenos, que determinaram o avanço das fronteiras agropecuárias para as áreas como o Cerrado, e por último, o investimento público em pesquisa e desenvolvimento agropecuário, dando destaque a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) (CHADDAD, 2016).

Desse modo, a industrialização do Brasil começou a aumentar e a enfrentar novos desafios, como nomeadamente, fornecer alimentos mais acessíveis para a crescente população urbana, expandir e diversificar as exportações agropecuárias e garantir divisas para a importação de bens de capital industriais.

² CNA. Panorama do Agro. 2021. Disponível em: <https://www.cnabrasil.org.br/cna/panorama-do-agro>. Acesso em: 15 dez. 2021.

A resposta da agropecuária a esses novos desafios foi satisfatória. Com o suporte da ciência, dos insumos modernos, maquinários e ferramentas de política agrícola, a agricultura e pecuária foi modernizada, aumentando significativamente a produtividade da terra, do trabalho e do capital. Como resultado, o crescente mercado interno conseguiu se diversificar e se abastecer e as exportações se expandirem (ALVES; CONTINI; GASQUES, 2007).

Dessa forma, os efeitos obtidos de todos os esforços e investimentos no processo de modernização do setor pôde ser notado com os resultados quantitativos posteriores na produção, assim, o agronegócio brasileiro foi ganhando mais destaque no Produto Interno Bruto (PIB).

Com a consolidação desse processo, o Brasil tornou-se um *player* global no setor, se tornando um parceiro chave para muitos países. Dentre os dez principais produtos exportados, seis pertencem a fileira agroalimentar brasileira, nomeadamente: soja, açúcar, carne bovina, farelo de soja, carne de aves, milho e café.

Desse modo, após uma breve contextualização do processo agropecuário no Brasil, verifica-se que o país passou nas últimas cinco décadas, de uma nação importadora de alimentos a um dos principais produtores e exportadores globais, fornecendo alimentação para cerca de 1,5 bilhão de pessoas no mundo. As políticas criadas para auxiliar o setor, junto com todo o investimento técnico-científico, com as competências dos agricultores brasileiros e com a vasta quantidade de recursos naturais, proporcionaram que o Brasil chegasse ao patamar que se encontra atualmente. Essa performance positiva do meio rural contribuiu consideravelmente para os avanços econômicos e sociais, as vantagens trazidas pelo desenvolvimento no setor agrícola possibilitaram preços mais acessíveis para os consumidores nacionais, além do crescimento na oferta de empregos, crescimento no nível de escolaridade, elevação da renda e a presença significativa do agronegócio no Produto Interno Bruto (PIB) do país.

Contudo, no final de 2019 o mundo se deparou com uma pandemia global que impactou no cotidiano até então conhecido. A pandemia do Covid-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2 ou Novo Coronavírus, gerou e ainda gera, prejuízos inigualáveis no sistema mundial de saúde, que desencadeou um efeito cascata em vários tópicos da vida dos seres humanos, como repercussões e impactos sociais, econômicos, políticos, culturais e históricos. Entretanto, a preocupação global se

ampliou no dia 20 de março de 2020 quando a Organização Mundial da Saúde (OMS) ³declarou o Covid-19 como uma pandemia.

Na tentativa de prevenir a exposição da população ao risco e ao alastramento da doença, muitos países optaram por impor medidas de proteção como isolamento social, restrições de viagens, encerramento de ambientes públicos, fechamento de fronteiras e entre outros. Entretanto, essas respostas governamentais geraram uma paralisação imediata na atividade econômica global e das cadeias de abastecimento mundial, o que gerou, de acordo com a economista-chefe do FMI, Gita Gopinath, a pior recessão desde a Grande Depressão.

Há uma correlação e dependência significativa entre os territórios para que suas economias funcionem normalmente e devido a essas retrações comerciais, foram inúmeras as consequências sofridas nos negócios, tanto em grandes empresas, como em pequenos comerciantes, comércios familiares, autônomos e entre outros, além dos impactos causados pelo encerramento temporário das atividades econômicas que levou a um colapso nas fábricas, transportes e diversos setores.

Dentre os setores impactados pela pandemia, se encontra o setor agropecuário, que embora o abastecimento de alimentos para a população não tenha sofrido grande crise no seu funcionamento, o fornecimento de produtos para consumo, devido as medidas impostas, acabaram por sofrer dificuldades de transporte e logística para a distribuição nos mercados internos e externos.

Dito isso, constata-se um momento muito delicado para a economia global, a pandemia já provocou muitas mudanças estruturais, e todos os setores sofreram ou irão sofrer impactos devido a mesma, sejam esses impactos positivos ou negativos, como foi o caso do agroalimentar.

QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO E OBJETIVOS

Historicamente, o agronegócio tem sido um dos principais pilares econômicos do Brasil, sua participação na economia é bastante significativa, sendo responsável por 26,1% do PIB

³ OMS. Rolling updates on coronavirus disease (COVID-19). 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>. Acesso em: 31 jul. 2020.

brasileiro em 2020, de acordo um estudo feito pelo Cepea/Esalq (Centro de Estudos de Economia Agrícola da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz de Piracicaba, SP) o agronegócio é responsável por quase um de cada três trabalhadores brasileiros, empregando mais de 19 milhões de pessoas, além do abastecimento alimentar que o setor proporciona.

Entretanto, desde o aparecimento da pandemia do COVID-19 no Brasil, o país rapidamente passou a ser um dos mais afetados pela pandemia, com 22,129,409 casos, o Brasil se encontra como terceiro com mais casos de Covid-19 até o momento (WORLDMETERS, 2021).⁴

Os impactos de uma pandemia são indescritíveis por si só, porém as consequências sociais e econômicas causadas em países subdesenvolvidos conseguem ser ainda maiores devido à falta de preparação e assistência adequada para enfrentar um estado de calamidade. Portanto, essa pesquisa abordou o tema descrito para poder expor de forma clara e didática os principais impactos causados pela pandemia Covid-19 no setor agroalimentar brasileiro.

Considerando que ainda estamos vivenciando a pandemia, coloca-se o seguinte Problema de Investigação: **Qual o impacto da pandemia Covid 19 no setor agroalimentar brasileiro, no ano de 2020?**

Questões de Investigação

Na procura para uma possível resposta para este problema de investigação, colocam-se as seguintes Questões de Investigação (RQ)

RQ1 | Que alterações quantitativas se verificaram na procura interna brasileira de produtos agroalimentares antes e durante a pandemia COVID-19?

RQ2 | Que alterações quantitativas e qualitativas se verificaram nas exportações de produtos agroalimentares antes e durante a pandemia COVID-19?

⁴ WORLDMETERS. Countries where COVID-19 has spread. 2021. Disponível em: <https://www.worldometers.info/coronavirus/countries-where-coronavirus-has-spread/>. Acesso em: 16 dez. 2021.

Objetivo principal

Sabendo a importância do tema descrito anteriormente, o objetivo geral desta tese é conceptualizar um modelo empírico, que permita avaliar os impactos econômicos causados pela pandemia COVID-19 no setor agroalimentar brasileiro, com foco nas alterações no mercado interno e externo.

Objetivos Específicos

Os objetivos específicos das pesquisas realizadas neste trabalho envolvem:

- Que alterações quantitativas se verificaram na procura interna brasileira de produtos agroalimentares antes e durante a pandemia COVID-19?
- Que alterações quantitativas e qualitativas se verificaram nas exportações brasileira de produtos agroalimentares antes e durante a pandemia COVID-19?

METODOLOGIA E FONTES DE INFORMAÇÃO

Este projeto visa um estudo atual, com intuito de fornecer uma visão geral sobre os Impactos da pandemia Covid-19 no setor agroalimentar brasileiro em 2020. A realização dessa pesquisa foi exercida através de:

- Leituras e estudos de documentos publicados em jornais, revistas, sites, como de faculdades, empresas e órgãos governamentais.
- Observações de base de dados governamentais referentes ao Produto Interno Bruto (PIB), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Sistemas de Comércio Exterior (Siscomex) e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa);
- Análises de variantes-chaves para a pesquisa, notadamente produção dos setores agroalimentares, tipologia dos produtos, exportações e demanda interna;
- Leitura e análise de vários artigos científicos e opiniões de especialistas atuais relacionados aos impactos da pandemia do corona vírus na economia;

Desse modo, o modelo conceptual baseado em uma metodologia mista convergente, definida por Creswell e Plano Clark (2011) como sendo um procedimento de coleta, análise e combinação de técnicas quantitativas e qualitativas em um mesmo desenho de pesquisa, foi a metodologia escolhida para a construção do trabalho. O rendimento de alternativas analíticas fornecidas pela interação entre a pesquisa qualitativa e quantitativa foi a principal razão para a escolha desse método.

3. Revisão da literatura

Os estudos sobre a governança de organizações econômicas tornou-se um tema de pesquisa diversificado nas últimas quatro décadas. Williamson (1979) sugere que uma das principais abordagens da Teoria dos Custos de Transação (CT) é atribuir transações diferenciadas designadas a estruturas de governança, que mostram diferentes competências, potenciais e custos associados, de uma maneira a minimizar os custos de transação. Essa teoria é também interpretada por P.K.Rao (2002) como os “custos comparativos de planejamento, adaptação, e monitoramento da conclusão de tarefas sob estruturas de governança alternativa”. Desse modo, compreende-se que os custos de transação são os custos necessários para medir a eficiência, as características valiosas do que está sendo negociado e os custos de proteção e cumprimento de acordos.

Os conceitos de CT indicam que o foco da teoria é na competência, seja ela por princípios técnicos e bons recursos, pelo valor da transação ou pelas instituições.

De acordo com Williamson (1985), as transações dividem-se em custos de produção e coordenação, onde dentro dos custos de coordenação está inserido os custos de transação e governança do processamento das informações fundamentais para sistematizar o serviço de pessoas e máquinas. Diante disso, entende-se que se os custos de transação de um certo bem ou serviço forem muito elevados, pouca atividade econômica irá ser realizada.

Segundo Milgrom e Roberts (1992), existem pelo menos duas categorias de custos de transação, a primeira advinda das informações assimétricas e dos contratos incompletos entre os participantes, e a segunda categoria é proveniente do comprometimento falho ou do comportamento oportunista entre os lados, baseado em um interesse individualista.

Dito isso, consolida-se a importância de organizar os procedimentos para minimizar os riscos de comportamentos oportunistas e falhas irracionais durante as etapas do processo. Corroborando com esse pensamento, na visão de Williamson (1985), a governança é a base institucional que possibilita a execução de negociações nas transações, sendo a governança o mecanismo que se dedica a diminuir os custos de transação. Dessa maneira, um caminho as indagações econômicas estaria nas normas e planejamentos institucionais, contribuindo ou prejudicando as transações.

AGRONEGÓCIO

É possível verificar que já a algumas décadas que a agricultura e pecuária estão diretamente conectadas ao avanço da globalização e do desenvolvimento tecnológico, a medida em que novas tecnologias foram lançadas e novos acordos comerciais foram criados, mais relevante foi se tornando para as cadeias que lidam diretamente ou indiretamente com a agricultura e pecuária a importância de um sistema que englobasse todos os setores de produção, visando níveis altos de produtividade e custo reduzido.

Dessa forma, de acordo com Davis e Goldberg (1957) na Escola de Pós-Graduação em Administração de Empresas em Harvard University, foi definido o conceito de Agronegócio como sendo: “A soma de todas as operações envolvidas na fabricação e distribuição de suprimentos agrícolas, operações de produção na fazenda, o armazenamento, processamento e a distribuição das *commodities*”. Segundo os autores, a agricultura não deve mais ser abordada como um setor isolado e separado dos outros agentes responsáveis por todas as atividades que garantem a produção, o armazenamento, a transformação, a distribuição e o consumo de alimentos. Eles consideram as atividades agrícolas como sendo parte de uma ligação de todos os intermediários econômicos envolvidos até chegar ao consumidor final.

De acordo com MORAES (2021), o ciclo do agronegócio é criado pelos insumos, que é tudo que possa facilitar a produção, a indústria, o plantio e a colheita, como mão de obra, máquinas, fertilizantes, pela produção, referente a preservação do solo, lavoura, criação de animais ou culturas de frutas, vegetais entre outros, pela distribuição, caracterizada pelo armazenamento, processamento e transporte, e o último do ciclo, o cliente final, relativo aos consumidores, que são quem recebem os produtos in natura ou processados.

A evolução da atividade agroindustrial focada na coexistência entre as cadeias de produção fez com que surgissem maiores interesses no âmbito, investimentos em pesquisas, com intuito de alinhamento no setor foram realizadas, como também foram impostas estratégias compartilhadas entre os protagonistas do processo e a criação de políticas públicas consolidadas para o enfrentamento de externalidades negativas. Assim, com essa abordagem mais integrada, a identificação das expectativas e demandas, como também das fragilidades e défices de cada protagonista ficaram mais perceptíveis (BURANELLO, 2017).

Assim, com essa transformação no âmbito agroindustrial e com a diversidade dos *players* envolvidos, pode-se dizer que o agronegócio engloba os três setores da economia: primário, secundário e terciário. Esses setores podem ser descritos, de acordo com Matt Rosenberg (2007), como:

O setor primário:

O setor primário da economia extrai ou colhe produtos da terra. O setor primário inclui a produção de matéria-prima e alimentos básicos. As atividades associadas ao setor primário incluem a agricultura (tanto de subsistência como comercial), mineração, silvicultura, agricultura, pastagem, caça e coleta, pesca e extração de pedreiras.

O acondicionamento e processamento da matéria-prima associada a este setor também é considerado parte deste setor.

O setor secundário:

O setor secundário da economia fabrica bens acabados. Toda a manufatura, processamento e construção encontra-se no setor secundário. As atividades associadas ao setor secundário incluem usinagem e fundição de metal, produção de automóveis, produção têxtil, indústrias químicas e de engenharia, manufatura aeroespacial, concessionárias de energia, engenharia, cervejarias e engarrafadoras, construção e construção naval.

No âmbito agroindustrial, associa-se o setor secundário as empresas ou indústrias responsáveis pela transformação das matérias primas em produtos finais para serem consumidos, como exemplo, o processamento do café, do açúcar, a soja para obtenção de óleo, a indústria do couro, dos laticínios, dos enlatados e entre outros.

E por último, o setor terciário, que tem como conceito:

O setor terciário da economia é a indústria de serviços. Este setor presta serviços à população em geral e às empresas. As atividades associadas a este setor incluem vendas no varejo e atacado, transporte e distribuição, entretenimento (cinema, televisão, rádio, música, teatro, etc.), restaurantes, serviços administrativos, mídia, turismo, seguros, bancos, saúde e direito.

Esse setor para o agronegócio representa toda a logística de distribuição que viabiliza a chegada ao comércio dos produtos finais para o consumo, sendo eles supermercados, cantinas, restaurantes e entre outros ou para venda externa, para exportação.

Portanto, a integração das cadeias de produção foi uma transformação para a agroindústria mundial, conseqüentemente, o Brasil, como sendo o país foco desse artigo, foi bastante impactado, principalmente devido a sua vasta cadeia agroalimentar.

SETOR AGROALIMENTAR BRASILEIRO

A medida que a industrialização foi crescendo no Brasil, novas questões e temáticas econômicas e sociais foram surgindo, devido o aceleração da industrialização, deu-se aumento ao fenômeno conhecido como êxodo rural, que de acordo com Paulo Ribeiro (2013) se aplica ao movimento dos habitantes do meio rural para o meio urbano, causado principalmente pelos salários superiores na área urbana comparados com os do meio rural (ALVES, CONTINI, CASQUES, 2000).

Dessa forma, novos obstáculos foram surgindo na sociedade brasileira, como a necessidade de garantir o abastecimento de comida para a crescente população urbana e assegurar um comércio internacional que favorecesse a cadeia agroalimentar presente na época, ou seja, diversificando e aumentando as exportações de produtos de origem agropecuária para gerar capital suficiente para importar bens de capital para a indústria que estava em desenvolvimento (ALVES, et al., 2000).

Nas últimas cinco décadas, o setor agroalimentar, definido no estudo publicado pela Estratégia Nacional de Especialização e Inteligente (ENEI), como sendo: “o conjunto de atividades relacionadas com a transformação de matérias-primas em bens alimentares ou bebidas e a sua disponibilização ao consumidor final, abrangendo atividades tão distintas como a agricultura, a silvicultura, a indústria de alimentos e bebidas e a distribuição”, apresentou um desempenho crescente bastante otimista, passando de um país importador de alimentos para um dos países protagonistas na exportação e produção mundial, alimentando aproximadamente 1,5 bilhão de pessoas no mundo e empregando mais de 19 milhões de brasileiros (Embrapa).

Essas conquistas foram possíveis em razão de um aumento da produção, advindo do aperfeiçoamento da produtividade, que acarretou uma expansão do setor e um desenvolvimento do agronegócio brasileiro, devido ao esforço e desempenho de iniciativas a inovações tecnológicas e organizacionais (Associação Brasileira de Agribusiness, 1993).

A evolução da agroindústria pode ser vista na comparação feita pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), no seu estudo da trajetória da agricultura brasileira, em que é comparado o crescimento da produção em comparação com a área. No gráfico abaixo pode ser

visto a evolução do rendimento médio (quilos por hectare) das lavouras de arroz, feijão, milho soja e trigo entre 1975 e 2017:

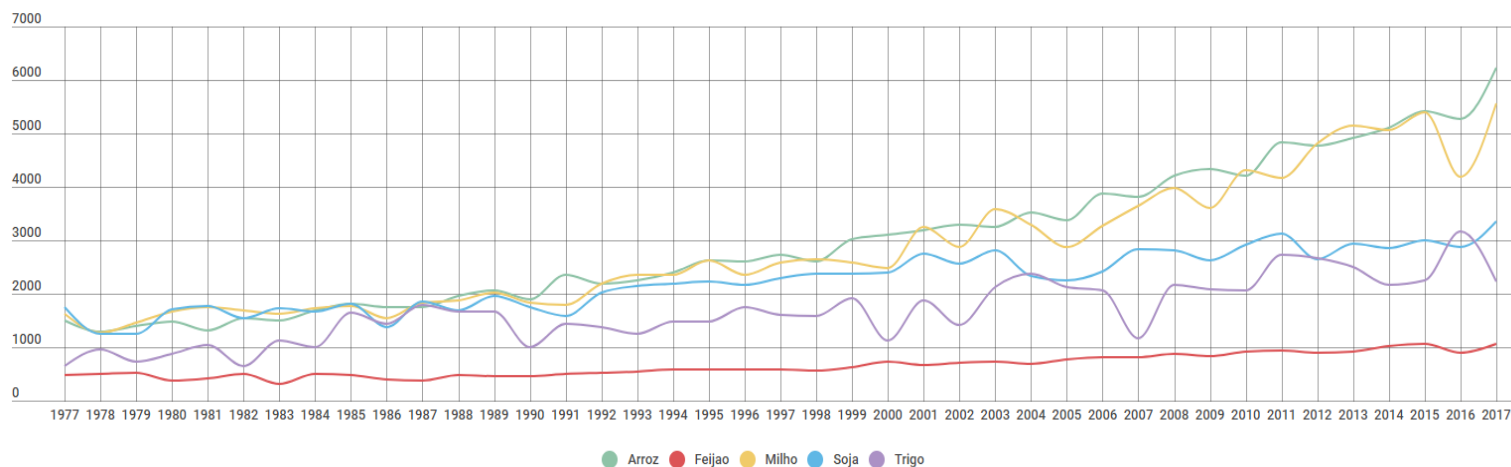


Gráfico 1 - Evolução do rendimento médio (quilos por hectare) das lavouras (Fonte: <https://infogram.com>)

É visível a crescente produtividade de cada um dos produtos no decorrer dos anos, destacando-se o trigo com rendimento de 346%, o de milho com 270%, do arroz com 317%, além da soja e do feijão que quase dobraram os seus rendimentos no período em análise.

Dito isso, de acordo com a Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), o Brasil atualmente se tornou o principal produtor de Soja do mundo, com 37,4% da produção mundial na safra de 2019-2020. Além da Soja, o Brasil destaca-se nos “top 5” produtores mundiais em 2020 em diversas fileiras alimentares, dentre elas os grãos (arroz, cevada e milho), frutas, açúcar e café.

Além dos produtos citados acima, o Brasil também é um dos principais protagonistas na produção pecuária mundial, de acordo com o *U.S Department of Agriculture and food and Agriculture Organization*, em 2020, o Brasil foi o segundo maior produtor de carne bovina do mundo, representando 14,3% do rebanho mundial, ficando apenas atrás dos Estados Unidos, além disso, o Brasil ficou também no *ranking* de segundo lugar mundial em quantidade de carnes exportadas, incluindo bovina, suína e aves, em 2020, ofertando 13,4% do total de carnes consumidas mundialmente.

Portanto, é visível atuação e importância do Brasil, no que tange as fileiras agroalimentares, esse poder na agropecuária traz também uma influência bastante positiva no mercado interno brasileiro, pois o crescimento no setor influenciou a oferta de novos empregos, aumentou o poder de compra dos brasileiros, tornou os preços dos alimentos mais acessíveis para a população, colocou o Brasil em uma posição favorável no comércio internacional e impulsionou a participação da agricultura no Produto Interno Bruto (PIB) (Embrapa, visão 2030, O futuro da agricultura Brasileira).

De acordo com os dados do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), em 2020, o PIB do Brasil totalizou U\$ 1,445 trilhões de dólares, onde o agronegócio brasileiro é responsável por 26,6% desse valor. Desse modo, é incontestável a importância do setor agroalimentar para o funcionamento favorável da economia brasileira. O setor tem sustentado sua posição de relevância para o país e permanece com sua tendência de expansão. Com isso, a influência no ajuste da balança comercial do País, principalmente em razão do aumento crescente e significativo de suas exportações é um diferencial, o que beneficia a entrada do País para o comércio internacional.

VARIAÇÕES DOS CENÁRIOS ECONÔMICOS: MERCADO INTERNO E EXTERNO

O comércio internacional exerce uma posição de relevância na economia mundial, principalmente no contexto atual da globalização e tecnologia, é factual a importância de um relacionamento positivo e constante entre nações para um país em desenvolvimento (CARTER, 1997). Assim, com a necessidade de crescimento comercial, muitos países tentam consolidar sua força no mercado externo, além de manter o abastecimento do mercado interno, assim como é o caso do Brasil referente ao setor agroalimentar.

Porém, muitas vezes manter as atividades comerciais focadas no mercado interno é, no primeiro momento, o caminho escolhido pelos comerciantes. Os benefícios pelo conhecimento linguístico, familiarização cultural, bem como de uma maior facilidade de comercialização, devido a menores gastos com transporte e armazenamento, e vantagens fiscais, monetárias e políticas são alguns dos influentes para essa decisão (SILVA, 2016).

Entretanto, no caso do Brasil, sendo um país em desenvolvimento, é possível notar uma constante instabilidade e transformação no seu mercado interno, assim como outros países em desenvolvimento se encontram na mesma posição, onde o equilíbrio no mercado interno ainda não foi alcançado. De acordo com Gazzoni (2021), essa inconstância se dar principalmente em razão de discrepâncias regionais e de renda populacional, além da inflação que afeta nos preços dos alimentos e da limitação nos meios de transportes regionais.

Assim sendo, com a grande demanda mundial por alimentos, com os preços atrativos de outras moedas perante a moeda brasileira, o real, e com a quantidade de alimentos produzidos no Brasil, o investimento brasileiro nas exportações de produtos da agricultura e pecuária é considerável. De acordo com a Embrapa, ⁵em 2020, dos 239 milhões de toneladas de grão produzidas, 123 milhões foram exportadas, contabilizando 51,45% da produção dedicada ao mercado externo. Nesse contexto, o Brasil é considerado o maior exportador do mundo em grãos, sustentando 19% do mercado global. Sete produtos provenientes do agronegócio estavam presentes na lista dos produtos mais exportados em 2020, dentre eles: açúcar, com venda de US\$ 8,8 Bilhões e participação de 4,2% nas exportações, carne bovina, com venda de US\$ 7,4 Bilhões e participação de 3,6%, farelo de soja, com venda de US\$ 6,3 Bilhões e participação de 3,0%, celulose, com venda de US\$ 6 Bilhões, com participação de 2,9%, carne de aves, com venda de US\$ 5,6 Bilhões e participação de 2,7%, milho, com venda de US\$ 5,9 Bilhões e participação de 2,8%, e por último, o café, com vendas de US\$ 5 Bilhões e participação de 2,4%.

Posto isso, parte dos produtores e comerciantes do agronegócio dividem sua produção entre o mercado interno e externo, existindo casos em que a produção é predominantemente destinada para o mercado externo. A vista disso, é possível notar a importância do agronegócio para a economia brasileira, visto que abastecer o mercado interno brasileiro, com atualmente 212,6 milhões de habitantes e estar na lista dos principais produtores e exportadores de alimentos do mundo não é uma posição simples de alcançar (FAOSTAT, da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura - FAO).

⁵ EMBRAPA. Brasil é o quarto maior produtor de grãos e o maior exportador de carne bovina do mundo, diz estudo. 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/62619259/brasil-e-o-quarto-maior-produtor-de-graos-e-o-maior-exportador-de-carne-bovina-do-mundo-diz-estudo>. Acesso em: 17 dez. 2021.

No entanto, no final de 2019, o mundo foi surpreendido pelo surgimento de uma Pandemia, que impactou todos os setores da economia mundial, incluindo o agronegócio.

PANDEMIA COVID-19

Segundo Rewar et al. (2015): “As pandemias são, em sua maioria, surtos de doenças que se espalham como resultado da disseminação de infecções entre humanos”, na história da humanidade, já foram registrados uma série de pandemias significativas, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2011), alguns casos de surtos de doenças expressivas já foram vivenciados, como a Gripe Espanhola, Sars, Ebola e Zika e a mais recente, do COVID-19.

A definição internacionalmente aceita do termo pandemia conforme aparece no Dicionário de Epidemiologia é direta: "uma epidemia ocorrendo em todo o mundo, ou em uma área muito ampla, cruzando fronteiras internacionais e geralmente afetando um grande número de pessoas". Para aprofundar o conceito de pandemia, alguns padrões podem ser citados, como a ampla extensão geográfica abrangida devido a velocidade que a doença se espalha, pouca imunidade populacional a doença, além da infecciosidade e contagiosidade (MORENS et al., 2009).

Nos últimos anos, a humanidade passou por pelo menos três grandes crises sanitárias: A Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), segundo a OMS, doença viral respiratória que foi identificada pela primeira vez no final de fevereiro de 2003, durante um surto que surgiu na China e foi se alastrando, a influenza H1N1 2009 vírus, foi a primeira pandemia de influenza do século 21, afetando o mundo inteiro e causando mais de 18.500 mortes (OLIVEIRA et al., 2013). E o vírus Ébola, epidemia de febre hemorrágica, que deixou mais de 11.000 mortos (Centers for disease Control And Prevention, 2015).

Todos esses grandes desastres sanitários já vinham deixando tanto governos como cientistas apreensivos com uma possível aparição de uma doença que pudesse causar uma catástrofe tão grande quanto a causada pela Gripe Espanhola em 1918-1919, que devastou a vida humana e a economia da época, matando mais de 50 milhões de pessoas no mundo, sendo tida como a maior e mais devastadora pandemia da história. Assim, no final de 2019, surgiu o Corona Virus, que vem pondo em causa o patamar a Gripe Espanhola devido aos seus impactos devastadores nos sistemas

de saúde e na economia global desde o seu surgimento (National Bureau of Economic Research, 2020 ; CDC 2018).

No final de 2019 foi identificado 41 casos de uma pneumonia desconhecida na cidade Chinesa de Wuhan, cidade mais populosa na China Central. Os sintomas mais aparentes identificados nesses pacientes foram tosse seca, febre e pulmão comprometido quando visto por imagem, também foi constatado que a maioria dessas 41 pessoas tinham visitado recentemente o mercado local de peixe e animais selvagens, onde também era comercializado animais vivos, como morcegos, aves, cobras entre outros (J MED VIROL, 2020). Dessa forma, depois da descoberta e análise dessa nova variação de pneumonia, em fevereiro de 2020, foi então nomeada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) de Covid-19 (ORGANIZATION, 2020).⁶

Após os primeiros casos reportados na China, o contágio e proliferação do vírus foi progressivamente se alastrando pelo mundo, em janeiro de 2020 foi declarado pela OMS como uma emergência global, e no dia 11 de março de 2020, com mais de 118 mil casos confirmados em 114 países e com 4.291 mortes, a OMS decidiu declarar o Covid-19 uma pandemia (OMS, 2020).

A OMS define o Covid-19 como:

A doença por coronavírus (COVID-19) é uma doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2. A maioria das pessoas infectadas com o vírus terá uma doença respiratória leve a moderada e se recuperará sem a necessidade de tratamento especial. No entanto, alguns ficarão gravemente doentes e necessitarão de atenção médica. Idosos e pessoas com condições médicas subjacentes, como doenças cardiovasculares, diabetes, doenças respiratórias crônicas ou câncer, têm maior probabilidade de desenvolver doenças graves. Qualquer pessoa pode adoecer com COVID-19 e adoecer gravemente ou morrer em qualquer idade. (OMS, 2020, tradução nossa)

Portanto, uma força tarefa mundial foi lançada, com o objetivo de combater a pandemia, fundos de investimento em pesquisa foram criados para entender melhor como o vírus funcionava e qual a melhor maneira de o combater e o identificar. No momento, o tratamento eficiente disponível para o combate ao Corona Vírus são as vacinas, que são designadas para proteger as pessoas antes de serem expostas ao vírus SARS-CoV-2. Elas, além de ajudarem a imunidade em

⁶ ORGANIZATION, World Health. WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>. Acesso em: 17 dez. 2021.

grupo, por frear a proliferação do vírus entre as pessoas, o principal propósito é preparar o sistema imunológico para reconhecer e atacar o vírus (RADCLIFFE, 2021).

A primeira vacina oficialmente usada para o tratamento do Covid-19 foi aprovada para uso emergencial no dia 23 de agosto de 2021, um ano e oito meses depois do primeiro caso oficial da doença. A vacina foi aprovada pela *U.S. Food and Drug Administration* (FDA), para o tratamento de prevenção da doença Covid-19 em indivíduos com mais 16 anos (FDA NEWS RELEASE, 2021)⁷. No momento, a OMS já aprovou oito vacinas para o uso emergencial no combate da pabdemia do COVID-19. Até o momento, mais de 7,81 bilhões de doses das vacinas já foram administradas, computando 42,7% da população mundial já totalmente vacinada (DATA, 2021).⁸

Entretanto, embora todos os esforços no que se toca ao combate da pandemia causada pelo Corona Vírus, o mundo ainda se encontra em estado pandémico, mesmo com a situação mais controlada. Entretanto, para alcançar o patamar avançado de combate a pandemia que se é encontrado no momento, foi necessário ultrapassar várias etapas conturbadas.

Dito isso, a Covid-19 representa não apenas uma ameaça para a sociedade, como também para a economia global. Como forma de contenção a pandemia, medidas de restrições foram postas para conter a propagação do vírus. De acordo com o Serviço Nacional de Saúde Português (SNS), para conter a propagação do vírus, é necessário um diagnóstico precoce, tratamento imediato, sistema de rastreamento de contato e isolamento.

Dito isso, o estado inicial da pandemia do COVID-19 afetou drasticamente todos os meios de trabalhos. O primeiro impacto foi visto na economia chinesa, que teve que interromper suas produções, empresas no mundo inteiro que dependessem de insumos da China foram afetadas com a interrupção das cadeias globais de abastecimento, desacelerando não apenas a economia chinesa, como a economia de inúmeros países que comercializavam com esse país.

⁷ RELEASE, Fda News. FDA Approves First COVID-19 Vaccine. 2021. Disponível em: <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-first-covid-19-vaccine>. Acesso em: 17 dez. 2021.

⁸ DATA, Our World In. Coronavirus (COVID-19) Vaccinations. 2021. Disponível em: https://ourworldindata.org/covidvaccinations?country=OWID_WRL%20https://covid19.trackvaccines.org/agency/who/. Acesso em: 17 dez. 2021.

Depois de anunciadas as medidas de contenção a pandemia Covid-19, fronteiras começaram a ser fechadas, suspendendo o livre-trânsito em diversos países (FERNANDES, 2021), com o transporte reduzido e até mesmo proibido entre países, a desaceleração econômica avançou ainda mais. Fábricas, restaurantes, comércios ao redor do mundo também tiveram que fechar suas portas por tempo indeterminado como resposta ao isolamento obrigatório imposto por muitos governos, causando uma queda brusca do comércio interior e exterior.

Com o pânico que se encontrava globalmente entre consumidores e empresas, os padrões de consumos sofreram distorções, criando anomalias no mercado, as bolsas de valores mundiais também responderam às mudanças e os índices de ações globais despencaram. Dessa forma, a crise associada à pandemia vem causando demasiados impactos negativos na saúde da economia mundial, da sociedade, da segurança das comunidades globais e além disso, conflitos sociais e políticos significantes.

A pandemia do Covid-19 tem afetado a população como um todo, entretanto, os abalos sociais e econômicos nos países em desenvolvimento em casos de crises sanitárias costumam ser bem maiores por conta da dificuldade de preparação adequada dos sistemas de saúde, como é o caso do Brasil (RODELA, 2020). Diante do exposto, a pandemia afetou profundamente o país. Desde o surgimento do primeiro caso no Brasil, o país passou rapidamente a ser um dos mais infectados, se encontrando atualmente no terceiro lugar com maior número de pessoas contagiadas (WORLDMETERS, 2021).

Diante disso, medidas de contenção foram impostas no país, entretanto, com base nos estudos feitos pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad), a taxa de desemprego no Brasil variou de 14,1%, para 34,4% da população recebendo até um salário-mínimo, ambos os dados relacionados ao segundo trimestre de 2021 (IBGE, 2021).⁹ Diante disso, com uma economia instável se torna difícil para as autoridades locais persuadirem a população a ficarem em casa. Além disso, outros elementos atrapalharam a gestão da pandemia no país, como por exemplo o próprio Presidente Bolsonaro, que frequentemente minimizou a seriedade da doença e a necessidade de medidas como o uso de máscaras e o distanciamento social, enquanto os governantes locais

⁹ IBGE. Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC. 2020. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/snipc/inpc/quadros/brasil/dezembro-2020>. Acesso em: 24 dez. 2021.

implementavam medidas de restrição, o próprio presidente mostrava não cumprir tais medidas, causando uma desorientação generalizada na sociedade brasileira (PONCE, 2020).

Desse modo, com as informações expostas acima, demonstra-se que a pandemia afetou a economia mundial como um todo, causando impactos em diversos setores, dentre eles o Agroalimentar.

PANDEMIA COVID-19 E IMPACTOS NA SISTEMA AGROALIMENTAR

O efeito do Corona Vírus foi sentido em quase todos os setores, e com o setor agroalimentar não foi diferente. O agravamento gerado pela pandemia resultou em medidas drásticas, e o isolamento social foi constatado como uma das medidas mais eficazes (NIU & XU, 2020). De acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), três principais impactos foram observados na agricultura e no setor alimentar:

Em primeiro lugar, a produção de certos bens agrícolas foi reduzida devido à indisponibilidade de mão-de-obra sazonal, restrições no acesso a insumos agrícolas intermediários e incapacidade de escoamento da produção. Em segundo lugar, houve impactos sobre a demanda do consumidor impulsionada pelo desemprego e choques de renda associados às medidas de contenção, redução da demanda por produtos de alto valor, mudança do consumidor na demanda de serviços alimentícios e declínio na demanda por biocombustíveis. Terceiro, interrupções na cadeia de suprimentos foram observadas em muitos países, em parte devido à contaminação de funcionários em empresas de processamento, a adoção de distanciamento e requisitos sanitários e questões de transporte e logística.

Embora a maioria dos governos tenham declarado o setor agrícola e agroalimentar como atividades essenciais e isento de fechamento, os impactos causados na cadeia de abastecimento mundial foram sentidos quase que instantaneamente. Com a produção interrompida e desaceleração das importações na China, e que depois também ocorreu nos outros continentes, houve um impacto direto nas exportações dos países ao redor do mundo, atrasos nas entregas, variações nos preços e mudanças comportamentais dos consumidores são alguns dos efeitos iniciais que se repercutiram.

Após a passagem do período de pânico generalizado que foi observado no início da pandemia e já sendo possível ter uma visão mais clara sobre o vírus e sobre as expectativas futuras globais e com as medidas de restrições já aplicadas, a necessidade de uma reestruturação da cadeia

de abastecimento foi sentida no setor devido a interrupção do funcionamento de mercados de rua, restaurantes, hotéis e eventos e um crescimento da demanda em supermercados e serviços de entrega em domicílio.

Alterações na demanda de algumas *commodities* foram vistas inicialmente, houve um aumento na procura por alimentos que possibilitavam maior tempo de armazenagem, como grãos, e a diminuição da procura por alimentos perecíveis, como fruta, legumes, além de uma busca maior por produtos mais baratos, afetando o consumo de produtos *premium*. Assim, foi primordial um reajuste com base nos novos comportamentos dos consumidores, tanto no que diz respeito a escolha dos alimentos, quanto a maneira que os clientes estavam dispostos a chegar até os alimentos, sempre englobando as medidas de contenção ao Corona Vírus. Dessa forma, sendo esse um dos principais desafios encontrados pelo setor nos países desenvolvidos (OECD, 2020).

As implicações da pandemia na agricultura primária de países desenvolvidos foram em geral limitadas, pois a doença não afetou os recursos naturais dos quais as produções dependiam, entretanto, nos países mais pobres, o Covid-19 correspondeu uma ameaça à economia, à segurança alimentar e aos recursos de sobrevivência de vários trabalhadores, já que muitos países tem o setor agrícola como o principal impulsionador econômico, para além de que os sistemas de produção agrícola de um país em desenvolvimento normalmente demandam de mais mão-de-obra e o seu potencial para suportar um abalo macroeconômico são menores (FAOSTAT, da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura - FAO).

No Brasil, os principais impactos não foram na produção do setor alimentar e sim na cadeia de abastecimento. Desde que o Corona Vírus surgiu no país, problemas de logística e distribuição, fluxo de mercadorias e contaminações em locais de processamentos foram registrados, conforme Schneider (2020). De acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), ¹⁰em 2020, medidas sanitárias de controle foram impostas por um certo período por alguns países, como a China e Coreia do Sul, à compra de proteína animal originadas do Brasil, além de registros de casos

¹⁰ IPEA. Pandemia impôs restrições às exportações de carnes brasileiras ao mercado global. 2021. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=38761&catid=6&Itemid=4. Acesso em: 23 dez. 2021.

em que foram detetados corona vírus em proteínas animais advindas do brasil, causando a suspensão das operações em alguns talhos brasileiros.

Por outro lado, o setor agroalimentar se deparou com um quadro mais favorável perante as vendas externas. As variações cambiais ocorrentes no ano de 2020, com o dólar alcançando historicamente o seu maior valor nominal, incentivaram a venda para o mercado externo, com a desvalorização da moeda real diante ao dólar e a alta demanda mundial por alimentos contribuiu para um favorecimento das exportações do setor, com base em Souza (2021).

Com base no exposto acima, combinado os acontecimentos no desempenho da oferta e da demanda interna, as mudanças no hábito de consumo, as variações cambiais e inflação, bem como a demanda externa poderão configurar o cenário para a situação do setor agroalimentar brasileiro no contexto da pandemia.

4. Metodologia e plano de investigação

A presente dissertação foi realizada, com o intuito de efetuar uma análise aos impactos da pandemia do Corona Vírus no setor agroalimentar brasileiro no ano de 2020, com o propósito de verificar, expor e investigar os efeitos quantitativos e qualitativos na demanda do mercado doméstico e internacional dos produtos agroalimentares, além dos efeitos qualitativos nas exportações do setor.

Por se tratar de um assunto bastante atual, a coleta de dados para análise foi feita referente as informações divulgadas por plataformas governamentais. Com a primeira metade dessa tese sendo caracterizada pela introdução, revisão da literatura e enquadramento aos temas relevantes, a segunda metade do estudo é composta pela recolha, análise e discussão dos dados significativos para que as devidas conclusões pudessem ser tomadas.

Para a obtenção dos dados quantitativos foram utilizados quadros com dados retirados dos *sites* das instituições governamentais com os valores a serem analisados nas secções futuras. Entretanto, a fim de evitar uma saturação de números no decorrer do estudo, as tabelas completas recolhidas dos dados das exportações foram anexadas ao final do trabalho e adicionado nessa secção apenas tabelas resumidas com os dados obtidos sobre cada item.

Para os dados qualitativos, “não se criam hipóteses que preveem relações entre variáveis, mas exploram-se múltiplas variáveis cujas relações só podem ser conhecidas depois de recolhidos os dados” (Flick, 2005). Dessa forma, com os resultados obtidos com a recolha dos dados quantitativos também foram feitas as devidas análises qualitativas.

RECOLHA DE DADOS

Para a elaboração desse tópico, foi empregue como metodologia a coleta de dados através de *sites* governamentais que contivessem informações referentes ao setor agroalimentar brasileiro, importação e exportação, para assim adquirir informações claras e singulares inerentes a cada tópico analisado.

A recolha das informações foi realizada consoante os objetivos apresentados no início da dissertação, dessa forma, a coleta dos dados foi dividida em dois tópicos, o do mercado doméstico, com informações contabilísticas referentes a estoque, produção, consumo, importação e exportação

de diferentes produtos agroalimentares brasileiros, e o segundo tópico, das exportações por fileira agroalimentar brasileira, que engloba as exportações por valor de fileiras agroalimentares nomeadas posteriormente.

A decisão de distinguir as categorias das pesquisas por produto agroalimentar no mercado interno e fileira agroalimentar nas exportações foi para obter uma análise com mais qualidade e detalhes entre as informações captadas, pois os dados para consumo doméstico disponíveis nas plataformas governamentais usadas são referentes a produtos agrícolas específicos, enquanto as informações mais qualificadas disponíveis sobre as exportações são referentes as fileiras, portanto, determinando o uso de diferentes categorias em cada tópico.

MERCADO DOMÉSTICO

Com o intuito de obter comparações dos resultados operacionais, foram observados os dados contábilísticos de cinco produtos produzidos em território nacional: Arroz, feijão, café, milho, carne, dividida em bovinos e suínos.

A pesquisa foi realizada predominantemente com dados das safras, que correspondem ao período de colheita de determinado produto agrícola, de 2016/2017 até 2020/2021, com exceção das carnes, que foram analisadas por ano, a partir de 2015 até 2020 (CONAB, 2020).¹¹

DADOS RELATIVOS AO ARROZ LONGO FINO EM CASCA

Nos dados recolhidos para estudar o mercado doméstico dessa *commodity*, o arroz característico encontrado foi o arroz longo fino em casca. As informações encontradas no Portão de Informações da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), permitiram o alcance de fontes

¹¹ CONAB. Acompanhamento da Safra Brasileira. 2020. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safra>. Acesso em: 23 dez. 2021.

relativas à demanda, oferta, estoque inicial, produção, importação, consumo doméstico e exportação, com todos os valores descritos por mil toneladas.

Tabela 3- Balanço de Oferta e Demanda em mil toneladas.

Safra	Oferta	Demanda
2016/17	15.206,40	13.084,50
2017/18	15.028,80	12.603,00
2018/19	13.921,90	11.976,90
2019/20	14.409,20	12.521,70
2020/21	14.642,00	12.100,00

Fonte: <https://portaldeinformacoes.conab.gov.br/produtos-360.html>

A tabela 1 é refere-se a oferta e demanda total do produto, incluindo, estoque, importação e exportação, enquanto a tabela 2 detalha as variantes que interferem no valor da oferta e demanda total.

Tabela 2- suprimentos de arroz em casca em mil toneladas.

Safra	Estoque Inicial	Produção	Importação	Consumo doméstico	Exportação
2016/17	1.736,90	12.327,80	1.141,70	12.215,70	868,80
2017/18	2.121,90	12.064,20	842,70	10.793,70	1.809,30
2018/19	2.425,80	10.483,60	1.012,50	10.544,60	1.432,30
2019/20	1.945,00	11.183,40	1.280,80	10.708,30	1.813,40
2020/21	1.887,50	11.754,50	1.000,00	11.000,00	1.100,00

Fonte: <https://portaldeinformacoes.conab.gov.br/produtos-360.html>

DADOS RELATIVOS AO FEIJÃO CORES E FEIJÃO PRETO

Dentre as opções dessa *commodity*, as informações coletadas são a soma dos valores referentes ao feijão cores e feijão preto com base nos dados obtidos do Portão de Informações da Conab, com todos os valores são descritos por mil toneladas. A primeira tabela vista abaixo expõe os dados da oferta e demanda do produto em questão por safra.

Tabela 3- balanço de Oferta e Demanda em mil toneladas.

Safra	Oferta	Demanda
2016/17	3.723,10	3.420,50
2017/18	3.499,80	3.212,40
2018/19	3.454,70	3.214,00
2019/20	3.582,80	3.313,00
2020/21	3.235,20	3.080,00

Fonte: <https://portaldeinformacoes.conab.gov.br/produtos-360.html>

Na tabela 4 mostrada abaixo, os valores demonstrados são relativos ao estoque inicial, produção, importação, consumo doméstico e exportação do produto em questão.

Tabela 4- suprimentos de Feijão cores e feijão preto em mil toneladas.

Safra	Estoque Inicial	Produção	Importação	Consumo doméstico	Exportação
2016/17	186,00	3.399,50	137,60	3.300,00	120,50
2017/18	302,60	3.116,10	81,10	3.050,00	162,40
2018/19	287,40	3.017,70	149,60	3.050,00	164,00
2019/20	240,70	3.222,10	120,00	3.150,00	163,00
2020/21	250,30	2.884,90	100,00	2.900,00	180,00

Fonte: <https://portaldeinformacoes.conab.gov.br/produtos-360.html>

DADOS RELATIVOS AO CAFÉ ARÁBICA E ROBUSTA

Relativo a *commodity* café, foram coletadas as somas dos dados de dois tipos de café, o arábica e robusta. O café Arábica é proveniente de sementes da planta Arábica, originada da Etiópia, essa é a espécie mais consumida mundialmente, resultando em mais de 60% da produção mundial. A planta do café arábica adapta-se melhor em climas tropicais, todavia, o café Robusta, segunda espécie mais consumida mundialmente, é proveniente da planta *Canephora*, originada da África, e tendo melhor adaptação em altas altitudes (ORGANIZATION, 2021).

Dito isso, com base nos dados retirados do *United States Department of Agriculture* (USDA), a tabela abaixo informa valores relativos a oferta e demanda, enquanto a segunda informa valores de estoques iniciais, produção, importação, consumo doméstico e exportação, com todos os valores referentes a mil sacos de 60kg.

Tabela 5- balanço de Oferta e Demanda em mil sacos de 60kg.

Safra	Oferta	Demanda
2016/17	58.534,00	54.706,00
2017/18	55.989,00	52.874,00
2018/19	69.682,00	64.626,00
2019/20	65.623,00	63.250,00
2020/21	72.345,00	68.333,00

Fonte: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/home/statsByCountry>

A respeito da tabela abaixo, os valores nas colunas de importação e exportação são referentes ao valor total de cafés em grão, torrado, moído e solúvel.

Tabela 6- suprimentos café espécie Arábica e Robusta em mil sacos de 60kg.

Safra	Estoque inicial	Produção	Importação	Consumo doméstico	Exportação
2016/17	2.372,00	56.100,00	62,00	21.625,00	33.081,00
2017/18	3.828,00	52.100,00	61,00	22.420,00	30.454,00

2018/19	3.115,00	66.500,00	67,00	23.200,00	41.426,00
2019/20	5.056,00	60.500,00	67,00	22.994,00	40.256,00
2020/21	2.373,00	69.900,00	72,00	23.307,00	45.026,00

Fonte: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/home/statsByCountry>

DADOS RELATIVOS AO MILHO

Os resultados contábeis obtidos com a *commodity* milho foram com base nos valores do Portão de Informações da Conab, descritos em mil toneladas. Os resultados abaixo são referentes a oferta e demanda total por safra.

Tabela 7- balanço de Oferta e Demanda em mil toneladas

Safra	Oferta	Demanda
2016/17	104.027,00	88.150,40
2017/18	97.486,80	82.904,20
2018/19	116.221,20	106.031,80
2019/20	114.157,80	103.555,40
2020/21	100.352,30	91.538,90

Fonte: <https://portaldeinformacoes.conab.gov.br/produtos-360.html>

A tabela abaixo é referente aos valores de estoque inicial, produção, importação, consumo doméstico e exportação por safra.

Tabela 8- suprimentos de milho em mil toneladas.

Safra	Estoque Inicial	Produção	Importação	Consumo doméstico	Exportação
2016/17	5.231,70	97.842,80	952,50	57.337,30	30.813,10
2017/18	15.876,60	80.709,50	900,70	59.162,00	23.742,20

2018/19	14.582,10	100.042,70	1.596,40	64.957,80	41.074,00
2019/20	10.189,40	102.515,00	1.453,40	68.662,50	34.892,90
2020/21	10.602,40	87.049,90	2.700,00	72.338,90	19.200,00

Fonte: <https://portaldeinformacoes.conab.gov.br/produtos-360.html>

DADOS RELATIVOS À CARNE

Os valores coletados referentes aos produtos agropecuários foram analisados de maneira diferente em comparação aos demonstrados anteriormente. Esse tópico foi dividido em duas seções: bovinos e suínos, onde foram analisados os períodos de 2015 a 2020. Os dados obtidos nesse tópico foram coletados na análise de mercado agropecuário do Portão de Informações da Conab.

Bovinos

Nessa divisão, foi tido em consideração os valores da produção de carne, importação, exportação, disponibilidade interna e disponibilidade per capita em valores por mil toneladas equivalente a carcaças.

Tabela 9- de suprimento de carnes por mil toneladas equivalente a carcaça

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produção de carne	8.528,2	8.715,7	8.923,3	9.214,6	8.866,1	8.492,7
Importação	59,3	63,9	56,9	47,2	49,7	62,7
Exportação	1.839,2	1.825,1	1.967,2	2.194,4	2.482,8	2.690,9
Disponibilidade interna	6.748,3	6.954,6	7.013,0	7.067,4	6.433,0	5.864,5
Disponibilidade per capita (kg/hab./ano)	33,2	33,9	33,9	33,9	30,6	27,7

Fonte: <https://www.conab.gov.br/info-agro/analises-do-mercado-agropecuario-e-extrativista/analises-do-mercado/oferta-e-demanda-de-carnes>

Suínos

Aqui foram recolhidos os dados relacionados a carne suína, onde foram obtidas informações relativas à produção de carne, importação, exportação, disponibilidade interna e disponibilidade per capita em valores por mil toneladas equivalente a carcaças.

Tabela 10- de suprimento de carnes por mil toneladas equivalente a carcaça.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produção de carne	3.676,0	3.731,4	3.840,5	3.973,7	4.060,6	4.248,0
Importação	10,3	13,8	15,2	16,8	19,2	15,9
Exportação	499,2	735,9	699,8	650,7	763,0	1.027,8
Disponibilidade interna	3.187,1	3.009,3	3.155,9	3.339,8	3.316,8	3.236,1
Disponibilidade per capita (kg/hab./ano)	15,7	14,7	15,3	16,0	15,8	15,3

Fonte: <https://www.conab.gov.br/info-agro/analises-do-mercado-agropecuario-e-extrativista/analises-do-mercado/oferta-e-demanda-de-carnes>

DADOS RELATIVOS ÀS EXPORTAÇÕES

Para alcançar os objetivos descritos no início da pesquisa, foram analisados dados do site governamental Comex Stat, portal para acesso gratuito as estatísticas de comércio exterior do Brasil. No intuito de obter resultados mais específicos sobre cada fileira alimentar, foi adicionado um filtro referente ao Sistema Harmonizado (SH), que de acordo com a Comissão Europeia¹²:

O Sistema Harmonizado, SH, permite identificar com precisão o seu produto e verificar quais as linhas e regras pautais aplicáveis. Trata-se de uma estrutura lógica para a classificação de mercadorias, utilizada uniformemente pelas autoridades aduaneiras em todo o mundo.

¹² EUROPEIA, Comissão. Sistema Harmonizado. 2020. Disponível em: <https://trade.ec.europa.eu/access-to-markets/pt/content/sistema-harmonizado-0>. Acesso em: 23 dez. 2021.

Assim, dentro desse sistema, foi selecionado a categoria Capítulo (SH2) para escolher a categoria da fileira a ser pesquisada, dessa forma, foram considerados dados de exportação de quatro fileiras alimentares do Capítulo SH2s: Carnes e miudezas comestíveis; frutas, cascas de frutos cítricos e melões; café, chá, mate e especiarias e cereais.

Em cada tabela referente a cada fileira, foi também adicionado um filtro de detalhamento: CUCI Grupo, onde CUCI é a abreviatura para Classificação Uniforme para o Comércio Internacional, também chamada de *Standard International Trade Classification* – SITC, é uma classificação imposta pela ONU para categorizar produtos para importação e exportação, permitindo uma padronização nas comparações internacionais de mercadorias e produtos manufaturados (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2020).

Dentro dessas cinco fileiras descritas acima, foram recolhidos dados do ano 2015 até 2020, tendo em consideração os valores monetários em Dólar no modelo *Free on board* (FOB), que conceituado como:

O valor FOB indica o preço da mercadoria em dólares americanos sob o *Incoterm* FOB (*Free on Board*), modalidade na qual o vendedor é responsável por embarcar a mercadoria enquanto o comprador assume o pagamento do frete, seguros e demais custos pós embarque. Nesse caso, o valor informado da mercadoria expressa o valor exclusivamente da mercadoria.

Para evitar uma saturação de números e tabelas no corpo do trabalho, os tópicos abaixo estão seguidos por tabelas simplificadas onde se encontram apenas valores totais por ano de cada fileira, entretanto, encontra-se em anexo todos os valores detalhados por CUCI Grupo.

DADOS RELATIVOS À FILEIRA DAS CARNES E MIUDEZAS, COMESTÍVEIS

A primeira fileira foi a de Carnes e Miudezas comestíveis, não englobando a exportação de animais vivos. Dentro dos dados obtidos, foram encontrados seis CUCI Grupos, nomeadamente: Carne bovina fresca, refrigerada ou congelada; Carnes de aves e suas miudezas comestíveis, frescas, refrigeradas ou congeladas; Carne suína fresca, refrigerada ou congelada; outras carnes e miudezas comestíveis, frescas, refrigeradas ou congeladas; outras carnes comestíveis salgadas, em salmouras, secas ou defumadas; Óleos e gorduras animais.

Tabela 11- Exportação por Valor FOB (US\$).

Ano	Valor FOB (US\$)
2020	15.821.674.276,00
2019	15.304.371.761,00
2018	13.276.200.735,00
2017	13.953.388.271,00
2016	12.655.503.892,00
2015	13.035.964.480,00

Fonte: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>

Na tabela acima encontra-se o a soma total das exportações por ano de cada grupo que engloba a Fileira das Carnes e miudezas comestíveis.

DADOS RELATIVOS ÀS FRUTAS, CASCAS DE FRUTOS CÍTRICOS E DE MELÕES

A segunda fileira de frutas, cascas de frutos cítricos e de melões, foram colhidos dois COCI Grupos, nomeadamente: Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas e frutas, preservados e preparações, exceto sucos de frutas.

Tabela 12- Exportação por Valor FOB (US\$).

Ano	Valor FOB (US\$)
2020	935.391.923,00
2019	938.695.653,00
2018	904.987.672,00
2017	875.761.332,00
2016	800.725.799,00
2015	827.039.607,00

Fonte: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>

Acima encontra-se a tabela com a soma total por ano de cada grupo que engloba a Fileira das Frutas; cascas de frutos cítricos e de melões.

DADOS RELATIVOS AOS CEREAIS

A terceira fileira é a de Cereais, onde foram encontrados seis CUCI Grupos: Milho não moído, exceto milho doce; Arroz sem casca ou semi elaborado, polido, glaceado, quebrado, parboilizado ou convertido; Arroz com casca, paddy ou em bruto; Trigo e centeio, não moídos; centeio, aveia e outros cereais, não moídos e cevada, não moída. Abaixo encontra-se a tabela com a soma total por ano de cada grupo que engloba a Fileira de Cerais:

Tabela 13- Exportação por Valor FOB (US\$).

<i>Ano</i>	<i>Valor FOB (US\$)</i>
2020	6.473.741.436,00
2019	7.783.184.371,00
2018	4.503.645.570,00
2017	4.980.607.185,00
2016	4.109.623.784,00
2015	5.724.747.542,00

Fonte: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>

DADOS RELATIVOS AO CAFÉ, CHÁ, MATE E ESPECIARIAS

Na quarta fileira foram encontrados cinco CUCI Grupos, nomeadamente: Café não torrado; Café torrado, extratos, essências e concentrados de café; Chá, mesmo aromatizado; Especiarias;

Mate, extrato, essência e concentrado. Abaixo encontra-se a tabela com a soma total por ano de cada grupo que engloba a Fileira de Café, chá, mate e especiarias:

Tabela 14 - Exportação por Valor FOB (US\$).

Ano	Valor FOB (US\$)
2020	5.350.900.645,00
2019	4.895.872.499,00
2018	4.699.891.292,00
2017	5.010.001.978,00
2016	5.227.830.692,00
2015	6.045.484.737,00

Fonte: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>

5. Análise e Discussão de resultados

Como foi descrito anteriormente, o objetivo desse estudo é avaliar as alterações que se verificaram no mercado doméstico e nas exportações de produtos agroalimentares no ano de 2020, devido a Pandemia Covid 19, portanto, nessa secção foram feitas as análises dos resultados obtidos através da recolha de dados, que ajudará na avaliação e discernimento sobre o assunto em questão que será discutido e opinado nas próximas secções.

ANÁLISE POR PRODUTO

Arroz longo fino com casca

O primeiro dado a ser analisado foi o da oferta e demanda por safra do produto descrito segundo o Portão de Informações da Conab, que se encontra discriminada na figura 2.

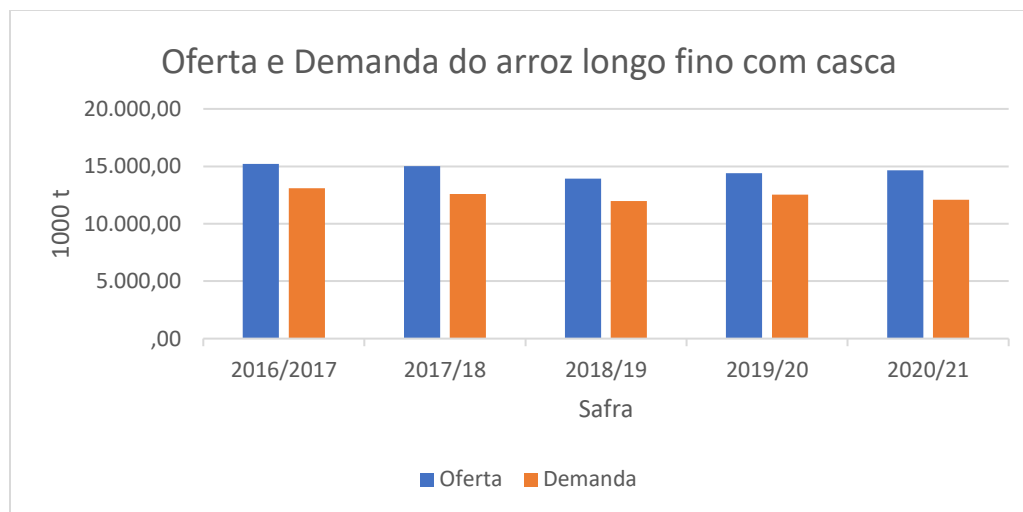


Gráfico 4- Oferta e Demanda do arroz longo fino com casca

O Gráfico 2 demonstra dados da oferta e demanda geral, portanto nos valores da oferta em azul, incluem a soma do estoque inicial, produção e importação do período, para comparação com a demanda, que soma o consumo doméstico com a exportação. Dessa forma, como na figura 2 possuem variáveis influentes que não são obtidas pelo mercado doméstico, mas são importantes

para avaliar a oferta e a demanda do produto como um todo, é necessário aprofundar a análise nas variáveis descritas, pois avalia-se que a oferta aumentou na safra de 2019/2020 e de 2020/2021, mas a demanda não acompanhou esse aumento na safra de 2020/2021, entretanto, duas possibilidades de fatores podem ter impactado esse resultado, a diminuição da demanda interna ou diminuição das exportações.

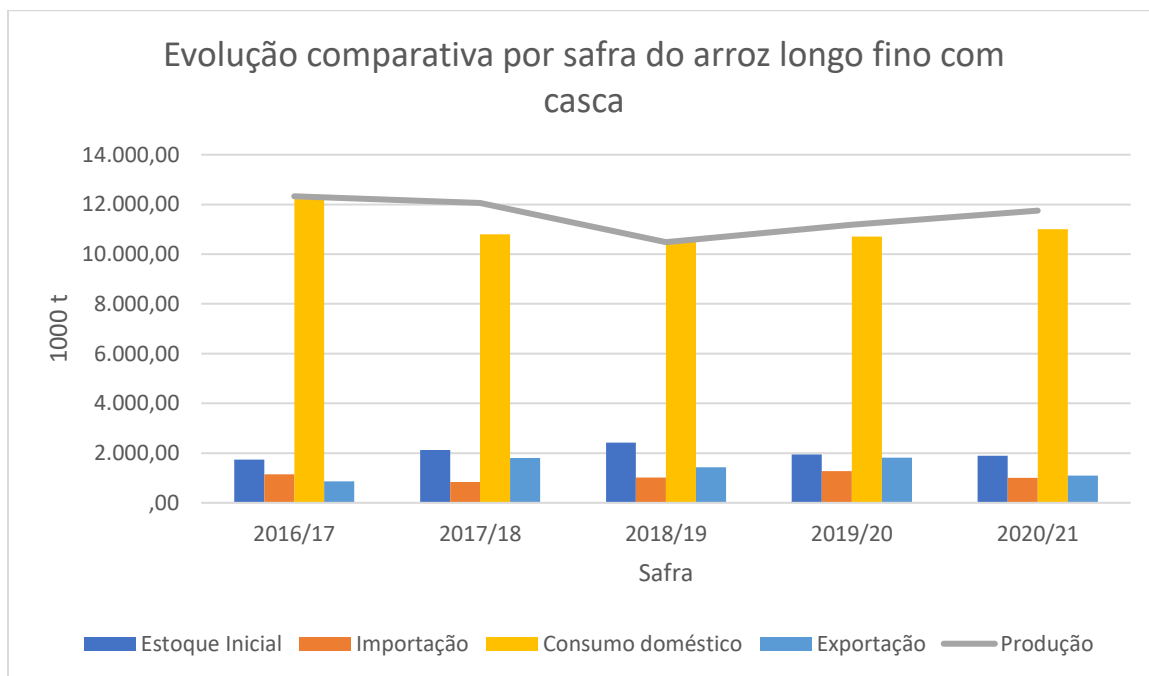


Gráfico 3- Evolução comparativa por safra

No Gráfico 3 acima, é apresentada a evolução comparativa do produto em questão com o detalhamento contábil das variantes coletadas na recolha dos dados e que formam a oferta e demanda do produto arroz longo fino com casca. Essas variáveis são formadas pelo estoque inicial, importação, consumo doméstico e exportação demonstrados em coluna e a produção adicionada em linha. Na figura 3, como mostra separadamente os valores de cada elemento, nota-se que a produção aumentou nas duas últimas safras e o consumo interno também, concluindo que o responsável pela diminuição da demanda em geral foi as exportações do produto que sofreram queda na safra de 2020/2021.

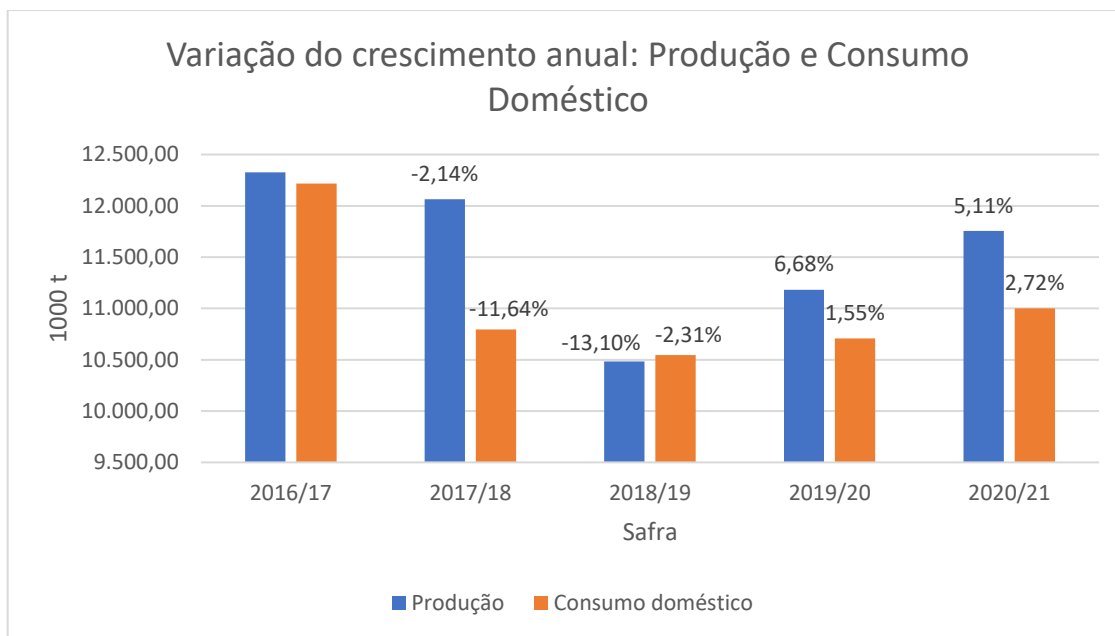


Gráfico 4- Variação do crescimento anual: Produção e Consumo Doméstico

Após uma análise do Gráfico 3, que evidenciou as variantes coletadas que refletem na oferta e demanda total do produto, é agora demonstrado na figura 4 o gráfico referente apenas a produção e consumo doméstico por safra, contendo valores da variação de crescimento, tanto na produção quanto no consumo, de uma safra para outra, possibilitando uma análise mais direta das alterações na demanda do mercado doméstico.

Assim, em relação ao crescimento anual verifica-se, segundo a figura 4, que houve um crescimento na procura interna nas duas safras que ocorreram já com a presença da pandemia do corona vírus, as safras de 2019/2020 e 2020/2021, que obtiveram variações positivas em relação tanto ao consumo doméstico, quanto a produção.

Feijão cores e feijão preto

O segundo produto analisado foi o feijão cores e feijão preto, no Gráfico 5 encontra-se determinada a oferta e demanda por safra da soma dos produtos feijão cores e feijão preto, segundo os dados recolhidos do Portão de Informações da Conab.

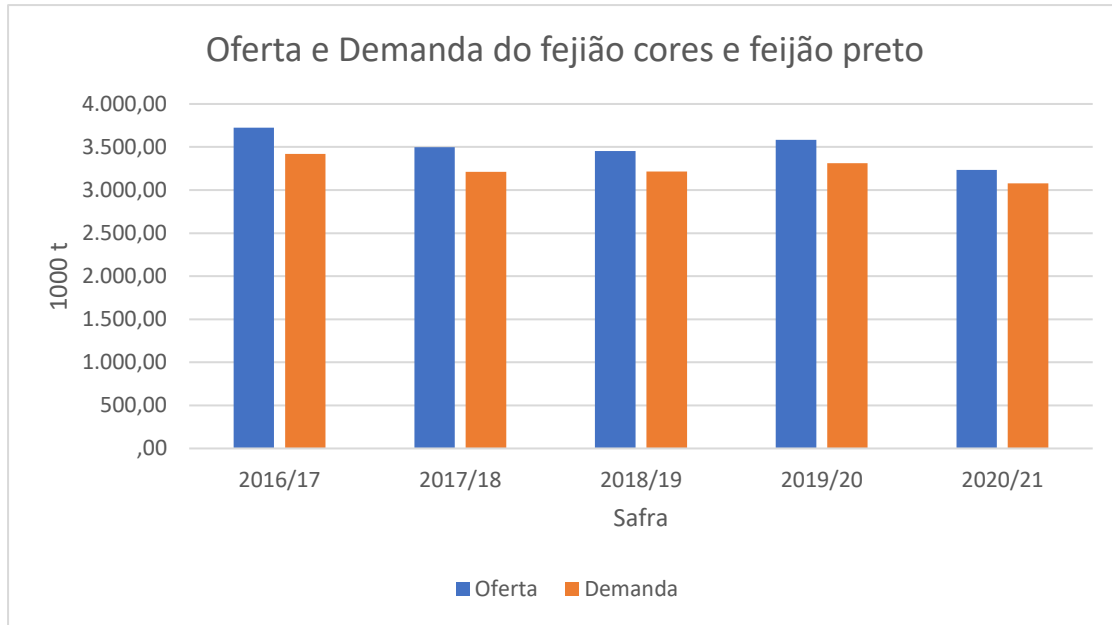


Gráfico 5- Oferta e Demanda do feijão cores e feijão preto

O gráfico 5 exibe dados da oferta e demanda geral, portanto nos valores da oferta em azul, incluem a soma do estoque inicial, produção e importação do período, para comparação com a demanda, que soma o consumo doméstico com a exportação. Nota-se no gráfico 5 um aumento da demanda e da oferta na safra de 2019/20, entretanto um declínio em ambos os elementos na safra de 2020/21, diferentes fatores podem ser responsáveis por esse resultado, como baixo nível de estoque inicial, diminuição nas importações ou baixa produção no caso da demanda e diminuição do consumo doméstico e diminuição nas exportações no caso da oferta.

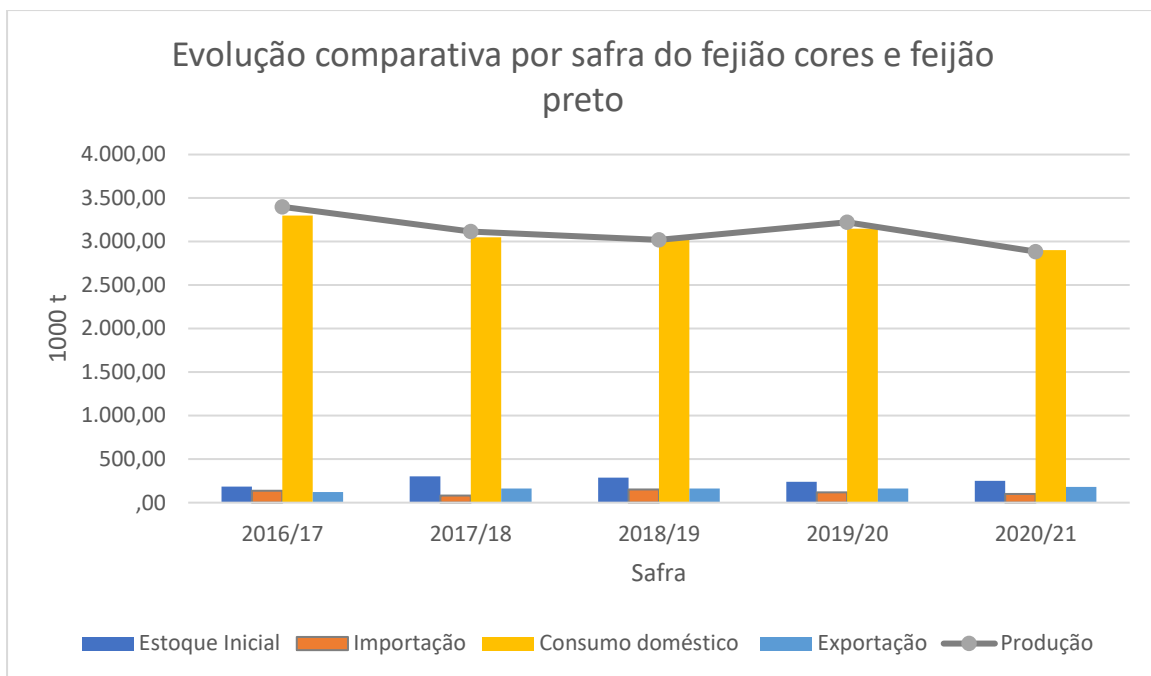


Gráfico 6- Evolução comparativa por safra

Relativamente à evolução comparativa das variáveis de suprimento do feijão a cores e feijão preto ilustrada no gráfico 6, nota-se uma baixa importação e exportação do produto, mesmo com níveis altos de produção, além de um consumo interno constantemente em níveis aproximados de produção, constatando que a demanda desse produto é maioritariamente para consumo doméstico.

No que consta a razão para os resultados de diminuição da oferta e demanda na safra 2020/21 constatado no gráfico 5, teve como influência para a demanda a diminuição da importação e da produção, mesmo com os valores de estoque inicial 3,99% maior de um ano para o outro. E relativo à oferta, caracterizou pela diminuição do consumo doméstico, mesmo com um crescimento de 10,43% nas exportações da safra de 2020/21 em comparação com a de 2019/20.

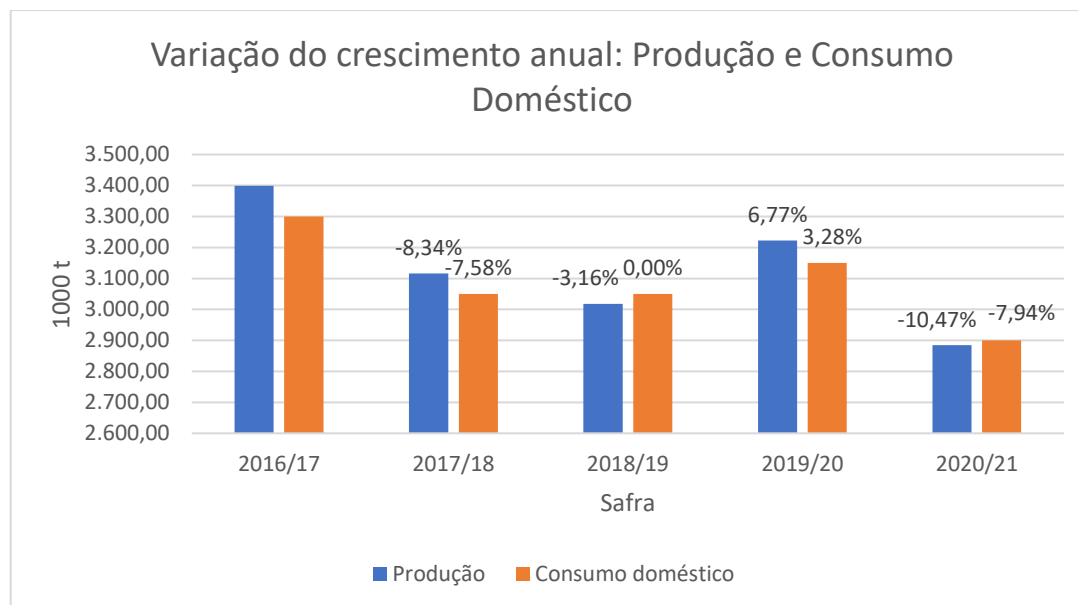


Gráfico 7- Variação do crescimento anual: Produção e Consumo Doméstico

O gráfico 7 evidenciada acima reflete as variações na produção e no consumo doméstico, nota-se que houve uma queda significativa na produção de 2019/20 para 2020/21, e o consumo interno, por mais que também tenha diminuído, ultrapassou o valor da produção, sendo possível devido aos valores de estoque inicial e importação do produto, como demonstrado na figura 6.

Café Arábica e Robusta

O terceiro produto analisado foi o café arábica e robusta, no gráfico 5 encontra-se determinada a oferta e demanda por safra da soma dos produtos segundo os dados retirados do *United States Department of Agriculture*.

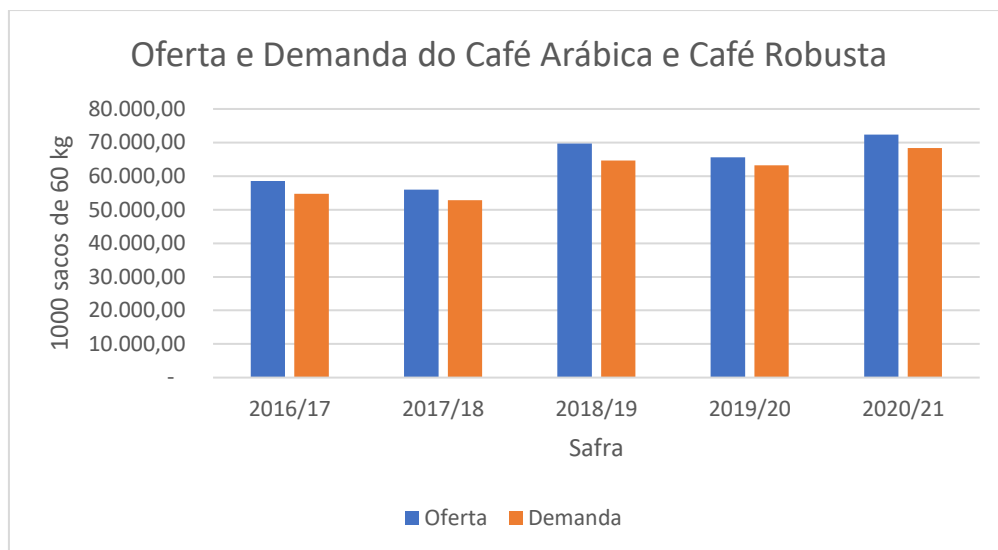


Gráfico 8 - Oferta e Demanda do Café Arábica e Café Robusta

O gráfico 8 exibe dados da oferta e demanda geral, portanto nos valores da oferta em azul, incluem a soma do estoque inicial, produção e importação do período, para comparação com a demanda, que soma o consumo doméstico com a exportação, por valores em mil sacos de 60 kg. Nota-se uma diminuição na oferta e demanda da safra de 2019/2020, entretanto um aumento na safra de 2020/21 em ambas as variantes.

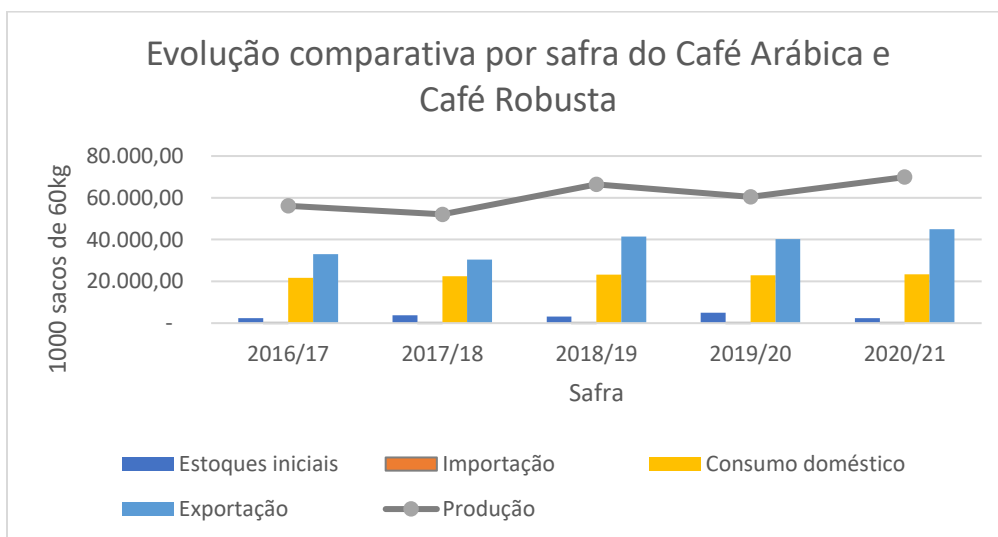


Gráfico 9 - Evolução comparativa por safra

De acordo com as informações refletidas o gráfico 9, que demonstra a evolução comparativa dos suprimentos do produto, é possível notar alguns fenômenos diferentes quando comparado com os produtos analisados anteriormente. Nomeadamente, a produção é significativamente maior do que os níveis de consumo doméstico, os níveis de exportação ultrapassam o do consumo doméstico e as importações são mínimas. Constatando que o produto é bastante comercializado internacionalmente.

Para explicar o aumento na oferta e demanda mostrado no gráfico 8, observa-se no gráfico 9 que houve um encolhimento a níveis de estoque inicial de 2019/20 para 2020/201, entretanto houve um aumento significativo na produção da safra de 2020/21 que resultou nos valores de crescimento da oferta do produto na safra mencionada. Em relação a demanda, houve aumento nos valores tanto do consumo doméstico quanto das exportações.

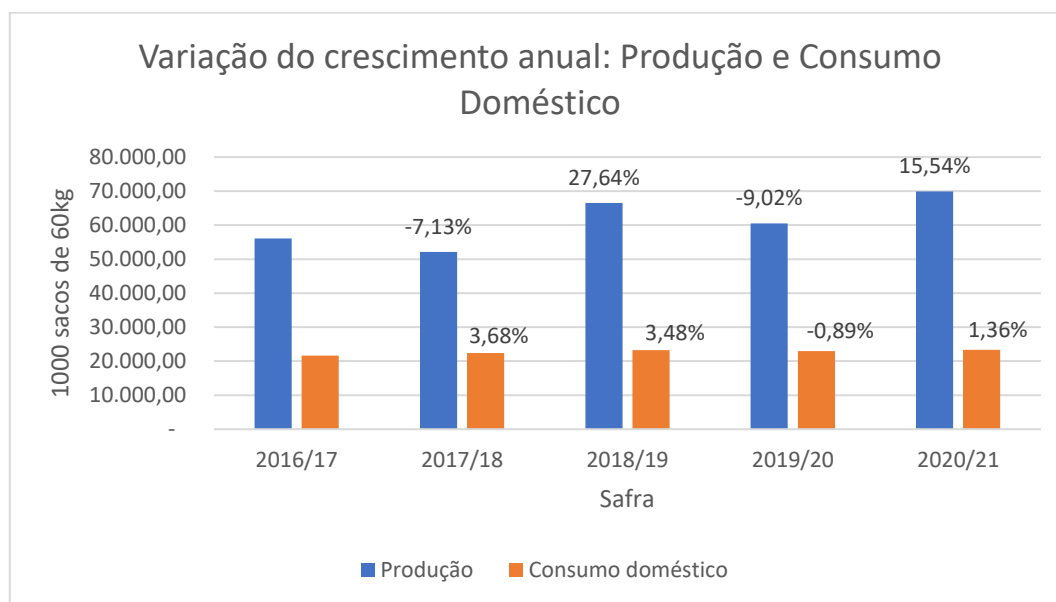


Gráfico 10 - Variação do crescimento anual: Produção e Consumo Doméstico

O gráfico acima demonstra as variações anuais na produção e no consumo doméstico, nota-se que houve uma retração na produção e no consumo na safra de 2019/20, entretanto na safra seguinte houve uma subida considerável da produção, ultrapassando o a safra de 2018/19 que tinha

sido a maior das últimas cinco safras. A mesma coisa aconteceu com o consumo interno, houve um encolhimento em 2019/20, entretanto voltou a subir na safra de 2020/21.

Milho

Relativamente ao quarto produto analisado, pode-se verificar no gráfico 11 a oferta e demanda por safra do produto segundo as informações coletadas do Portão de Informações da Conab.

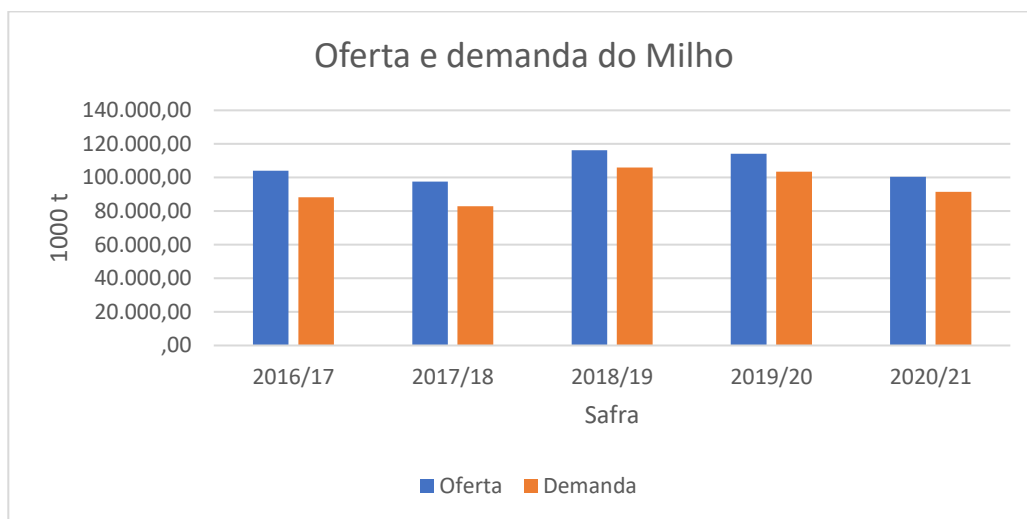


Gráfico 11 - Oferta e demanda do Milho

Os dados exibidos no gráfico 11 mostram informações referentes a oferta e demanda total, dessa forma, nos valores da oferta em azul, incluem a soma do estoque inicial, produção e importação do período, para comparação com a demanda, que soma o consumo doméstico com a exportação. No gráfico 11 nota-se um encolhimento nos níveis de demanda e oferta nas safras de 2019/20 e 2020/21.

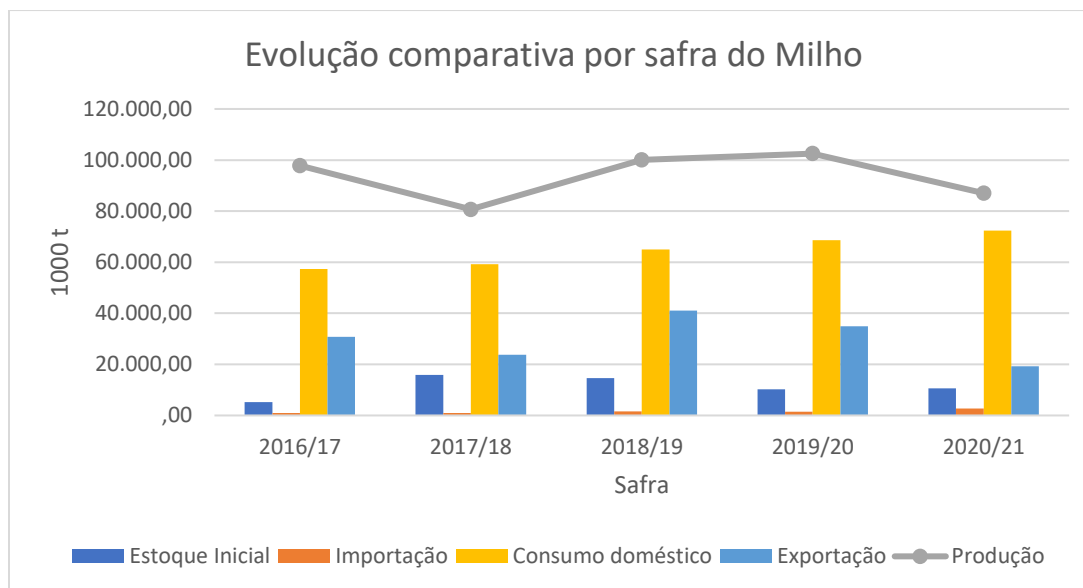


Gráfico 12 - Evolução comparativa por safra

Para entender melhor o motivo do encolhimento na oferta e demanda nas duas últimas safras mostradas no gráfico 11, foi analisado os dados do gráfico 12.

Os elementos que influenciaram a diminuição da oferta na safra de 2019/20, foi o encolhimento nos níveis de estoque inicial e a diminuição das importações, a produção se manteve positiva com crescimento de 2,47% em comparação ao ano interior. Já a demanda do período de 2019/20, teve como influencia na sua baixa nos resultados os níveis de exportação, que sofreram uma queda de 15,05% comparado com a safra anterior, já o consumo doméstico do período se manteve positivo.

No diz respeito a oferta e demanda da safra de 2020/21, a queda na oferta foi impactada pela diminuição significativa da produção, pois as outras variantes que influenciam a oferta tiveram valores positivos comparados com a safra anterior. Acerca da demanda, por mais que tenha havido um aumento do consumo interno, houve uma queda de 44,97% das exportações do produto em comparação a safra anterior, dessa forma, influenciando a diminuição da demanda na safra em análise.

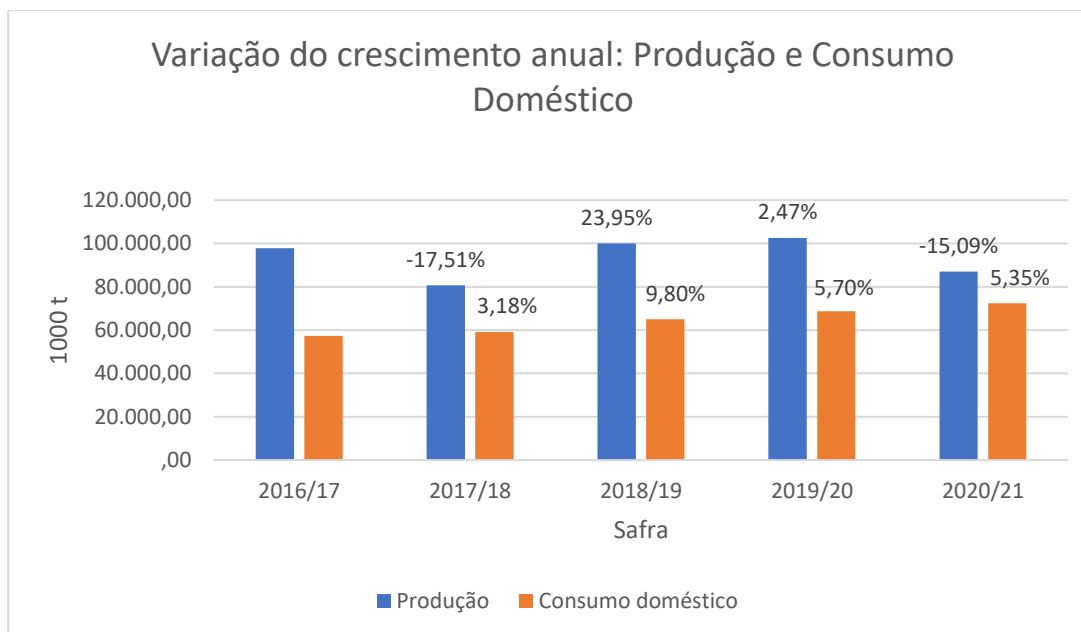


Gráfico 13 - Variação do crescimento anual: Produção e Consumo Doméstico

O gráfico 13 mostrada as variações anuais na produção e no consumo doméstico, verifica-se uma queda considerável nos níveis de produção da safra de 2020/21, entretanto é interessante notar que os níveis de consumo doméstico foram sempre crescentes nos últimos cinco anos desse produto.

Carne Bovina

Relativamente ao quinto produto estudado, houve uma alteração na análise realizada a esse produto, pois o mesmo não é dividido por safras, já que se trata de carne, então a divisão foi feita por anos, de 2015 a 2020. Adicionalmente, não foi feito uma análise a demanda e oferta total, pois não foi possível obter dados confiáveis a respeito de estoques. Dessa forma, encontra-se no gráfico 14 o gráfico referente a evolução comparativa da carne bovina em mil toneladas equivalente a carcaça por ano, segundo os dados obtidos no Portão de Informações da Conab.

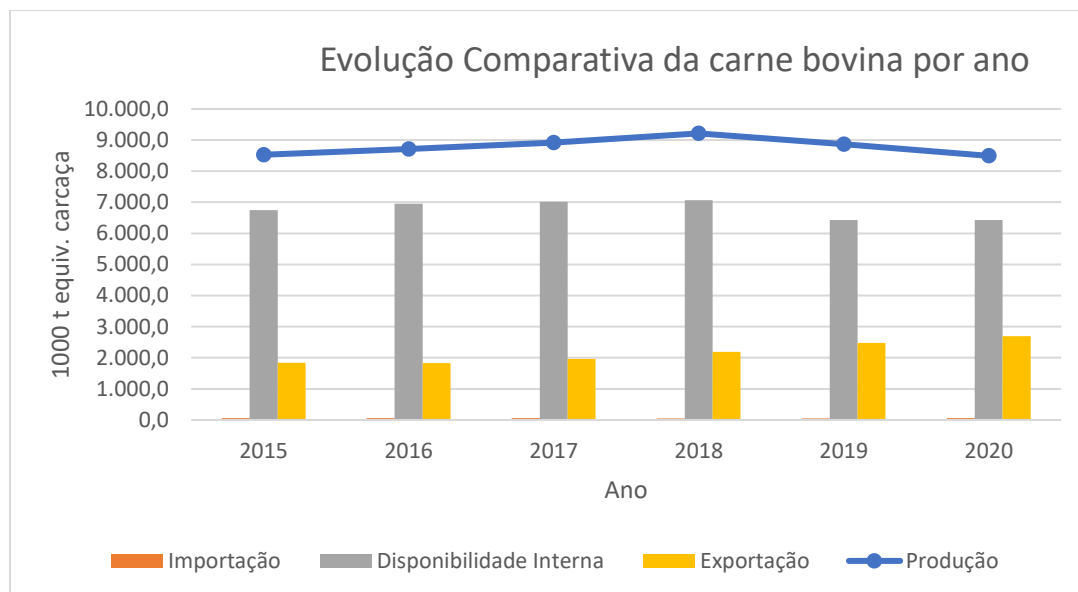


Gráfico 14 - Evolução Comparativa por ano

Verifica-se no gráfico 14 uma diminuição da produção ao longo dos últimos dois anos mostrados no gráfico e um aumento na importação, que possuem valores tão inferiores quando comparados as outras variáveis que não é possível verificar no gráfico. A respeito dos outros elementos, houve um aumento nas exportações nos dois últimos anos, enquanto a disponibilidade interna manteve-se igual entre 2019 e 2020, porém diminuindo quando comparado com 2018.

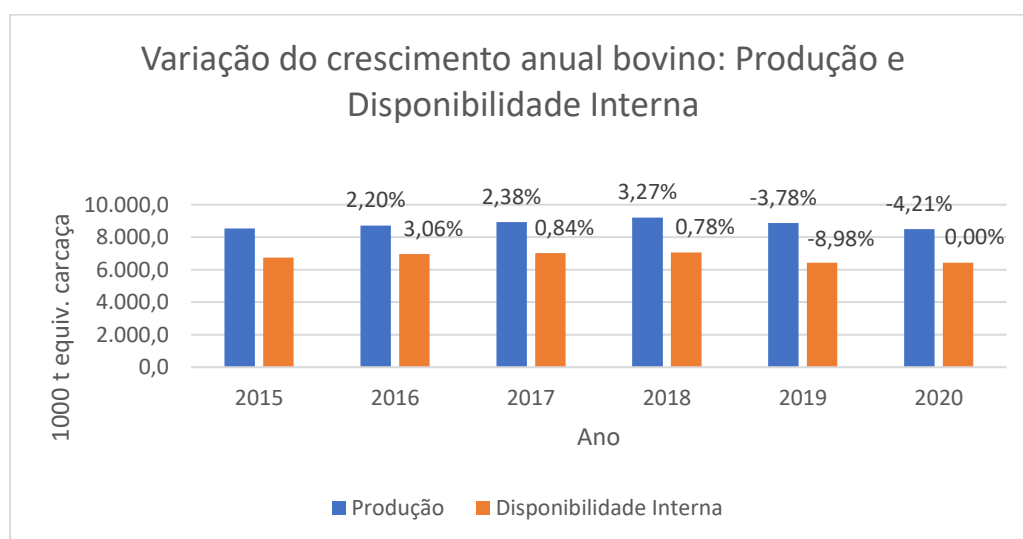


Gráfico 15 - Variação do crescimento anual: Produção e Disponibilidade Interna

O gráfico acima corresponde aos valores apenas de produção e disponibilidade interna. Verifica-se que em 2020, o ano que de mais interesse para esse estudo, o produto sofreu uma contração na sua produção, entretanto a disponibilidade se manteve igual ao ano anterior.

Carne Suína

Sobre o sexto produto investigado, a análise foi conduzida da mesma maneira que a da carne bovina a divisão foi feita por anos, de 2015 a 2020, não sendo feita a análise a demanda e oferta total. Assim, encontra-se na figura 16 o gráfico referente a evolução comparativa da carne suína em mil toneladas equivalente a carcaça por ano, segundo os dados obtidos no Portão de Informações da Conab.

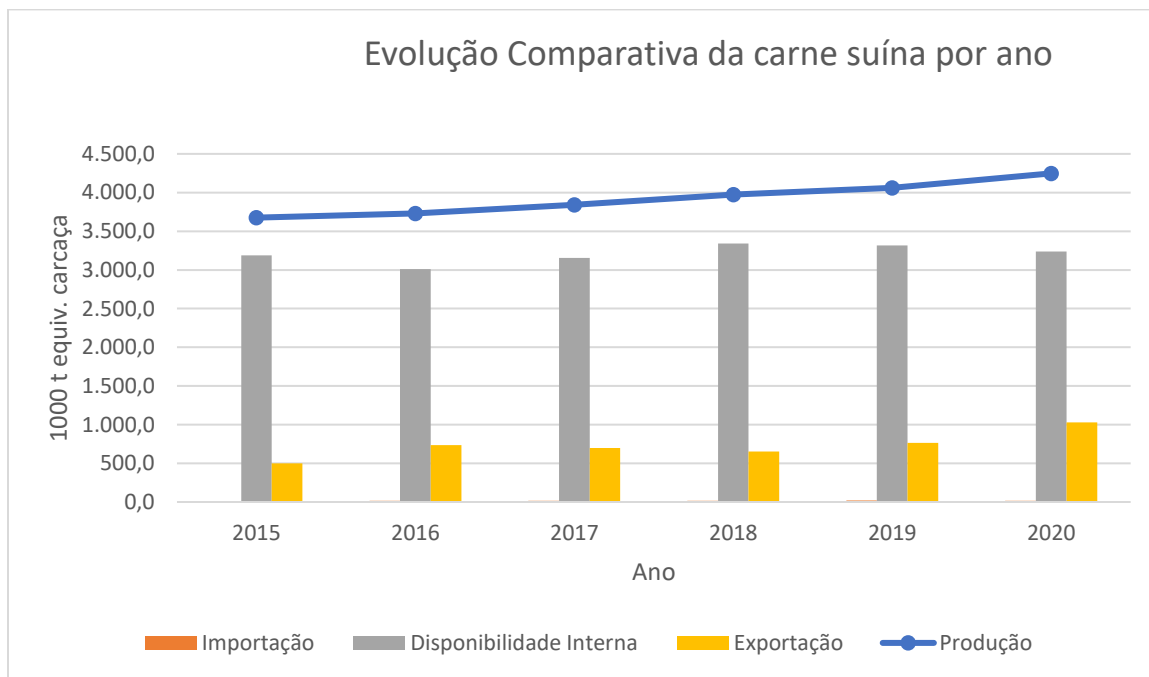


Gráfico 16 - Evolução Comparativa por ano

O gráfico 16 mostra um aumento constante na produção de carne suína, relativamente as importações, os valores a respeito dessa variável são tão inferiores quando comparados as outras variáveis que não é possível verificar no gráfico, entretanto a importação do produto em questão sofreu queda no último, enquanto a exportação se fortaleceu.

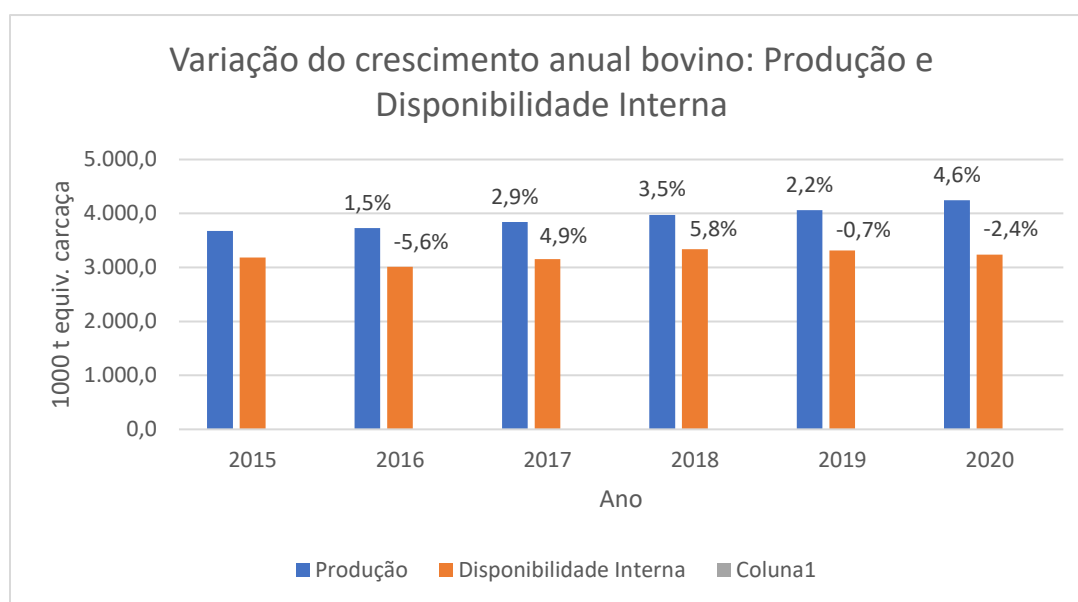


Gráfico 17 - Variação do crescimento anual: Produção e Disponibilidade Interna

Nota-se no gráfico 17 que o aumento na produção foi constante nos últimos cinco anos, entretanto nos anos de 2019 e 2020 houve uma redução da disponibilidade interna, mesmo com os valores de produção tendo aumentado, mostrando que o produto está sendo comercializado mais no mercado externo do que interno.

ANÁLISE POR FILEIRA

No tópico a seguir foram abordadas as análises dos dados por fileira alimentar, retratando os impactos nas exportações de maneira quantitativa para no final, além de cumprir o objetivo dos impactos quantitativos, também retirar as conclusões das mudanças qualitativas.

Fileira das Carnes e miudezas, comestíveis

Para retratar a investigação feita referente a fileira mencionada acima, foram analisados dados do ano de 2015 a 2020 das informações recolhidas da plataforma governamental Comex Stat.

A figura 18 exhibe a os valores totais em FOB (US\$) da fileira por ano e a variação do crescimento ao longo dos anos. Dessa forma, a fileira de Carnes e miudezas comestíveis em 2020 obteve um crescimento de 3% em comparação com o ano anterior, 2019 e sendo o maior valor de exportações dos últimos cinco anos.

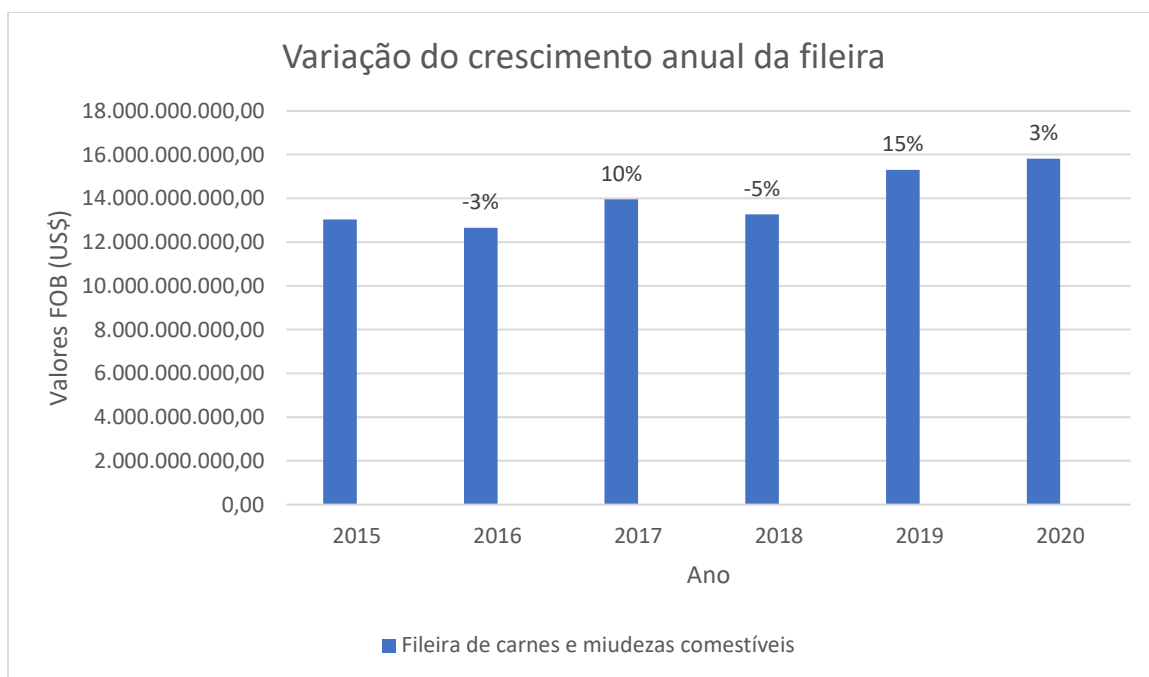


Gráfico 18 - Variação do crescimento anual da fileira

Entretanto, na tentativa de abater situações de oscilações singulares da base de dados, foi feita a seguir comparações em relação à média dos últimos 5 anos, para uniformizar os resultados dos últimos anos e alcançar uma base de comparação “Pré pandemia Covid”, tornando a comparação mais homogênea.

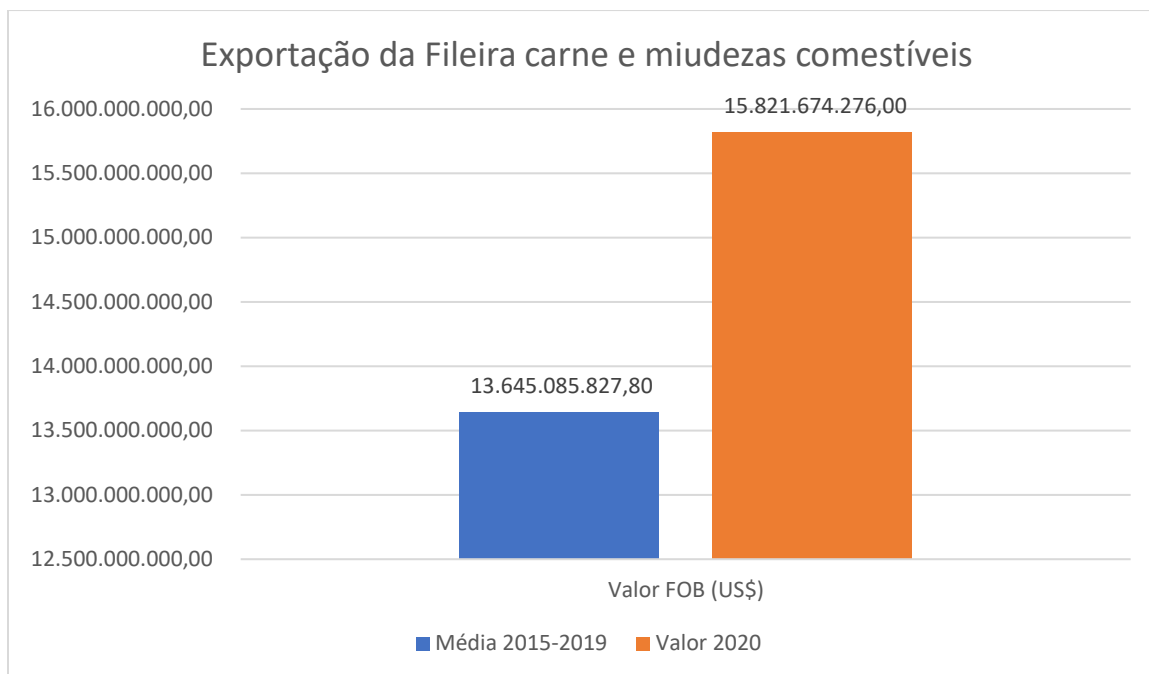


Gráfico 19 - Exportação da Fileira carne e miudezas comestíveis

O gráfico acima demonstra a comparação da média do valor total da exportação da fileira entre 2015 até 2019, comparado com o valor total das exportações da fileira no ano de 2020, expondo um aumento no consumo do mercado externo em 2020 em relação à média dos anos anteriores.

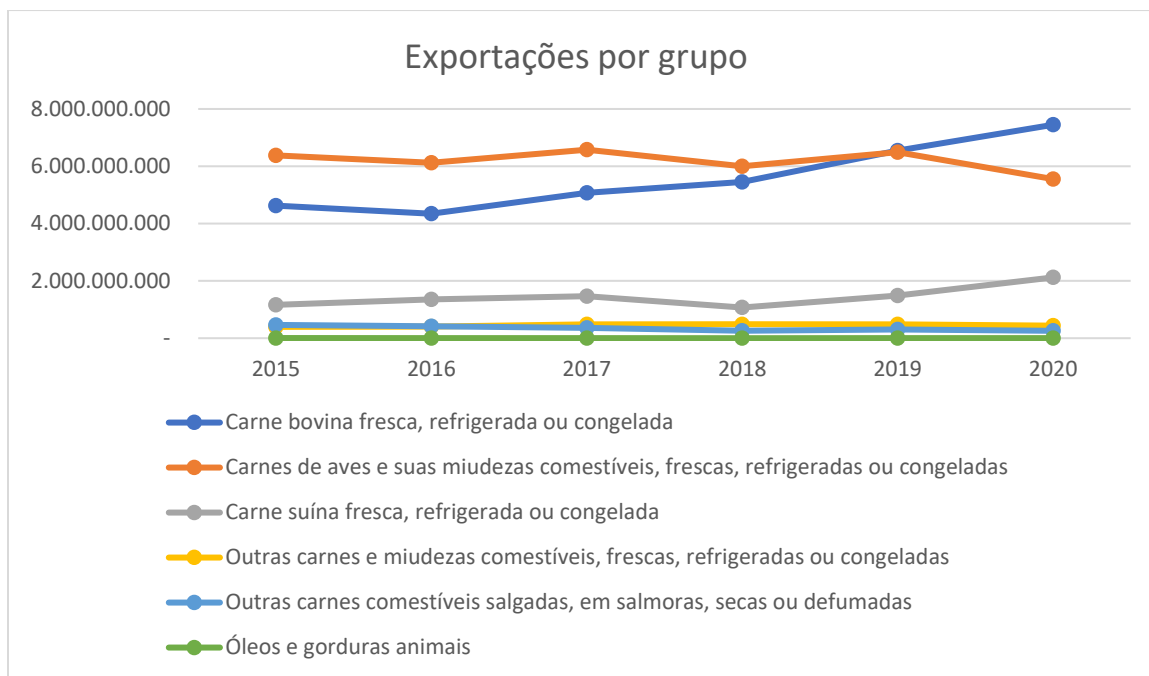


Gráfico 20- Exportações por grupo

O gráfico acima retrata as exportações detalhas pelo sistema de categorização CUCI grupos inseridos dentro da fileira.

Foi comparado o valor de cada grupo ao longo dos anos e de acordo com as informações recolhidas, o grupo que obteve a maior variação de crescimento em 2020 foi o da carne suína fresca, refrigerada ou congelada com 43% de crescimento em comparação com 2019, entretanto a carne bovina fresca, refrigerada ou congelada foi o produto que mais foi exportado em 2020, ultrapassando a carne de frango valores exportados. E em relação as quedas da demanda externa, o grupo que sofreu maior encolhimento foi o dos óleos e gorduras animais, com uma variação de -35% em comparação a 2019.

Frutas, cascas de frutos cítricos e de melões

Relativamente a fileira de frutas, cascas de frutos cítricos e de melões, pode-se verificar na figura 21 a variação do crescimento anual da fileira por valores FOB (US\$) de acordo com a plataforma Comex Stat.

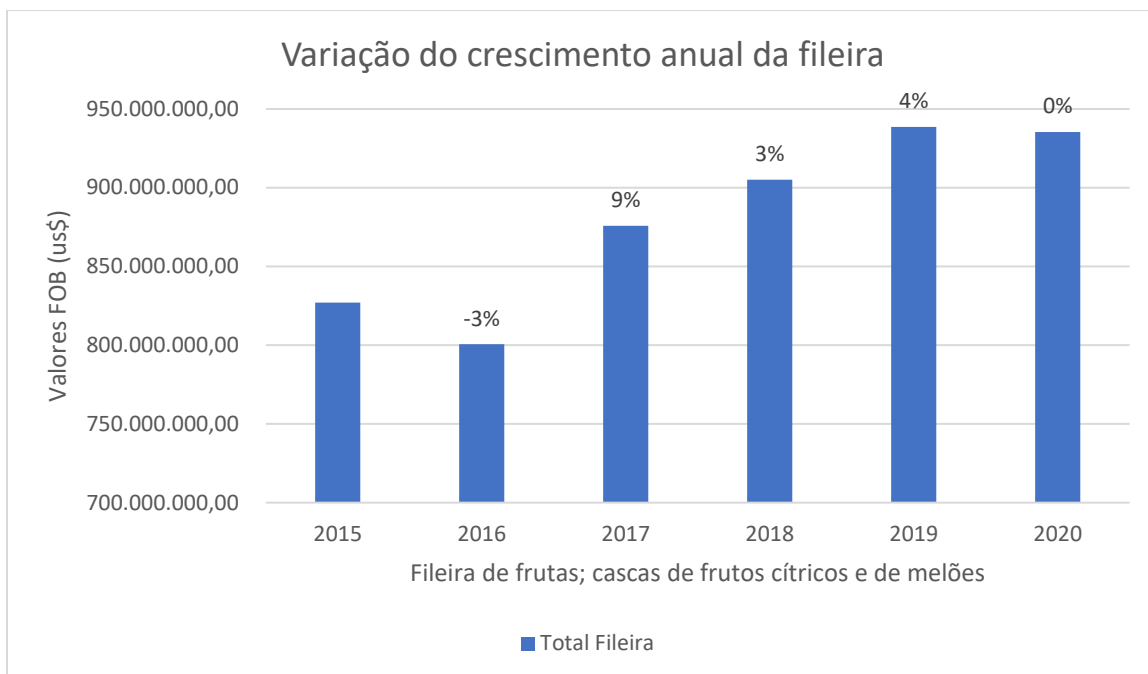


Gráfico 21- Variação do crescimento anual da fileira

O gráfico 21 evidencia que em 2020 a variação em relação ao ano anterior foi mínima, contudo, quando comparado os valores de 2020 com a média dos anos anteriores como é demonstrado na figura 22 abaixo, constata-se um crescimento nas exportações.

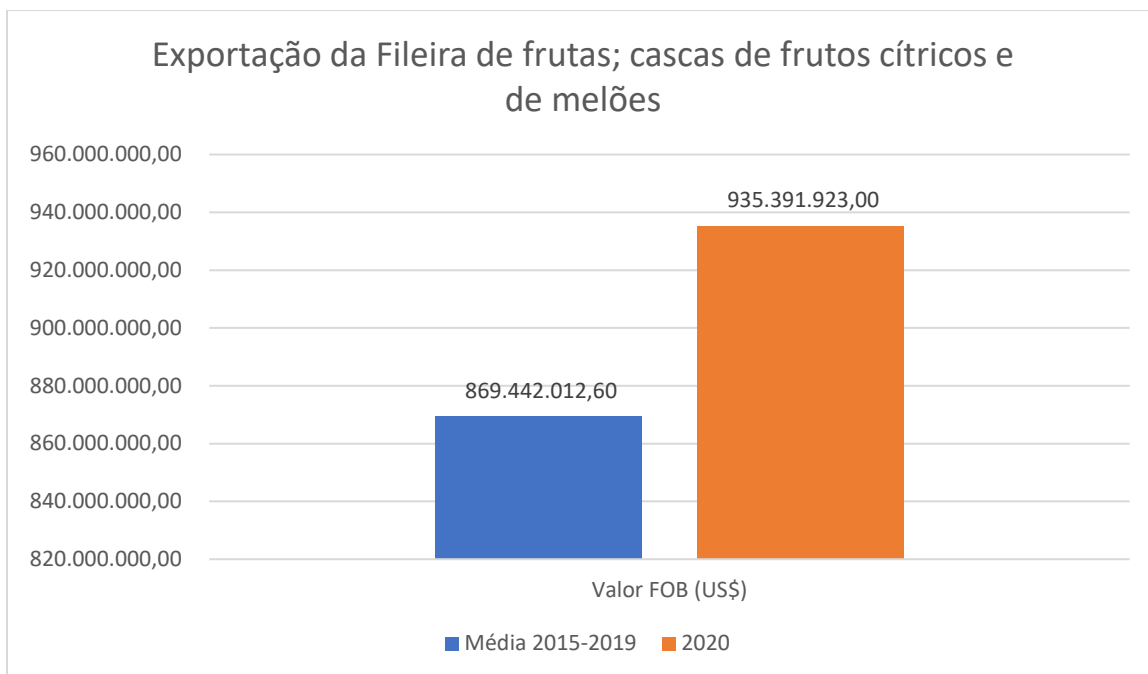


Gráfico 22- Exportação da Fileira de frutas; cascas de frutos cítricos e de melões

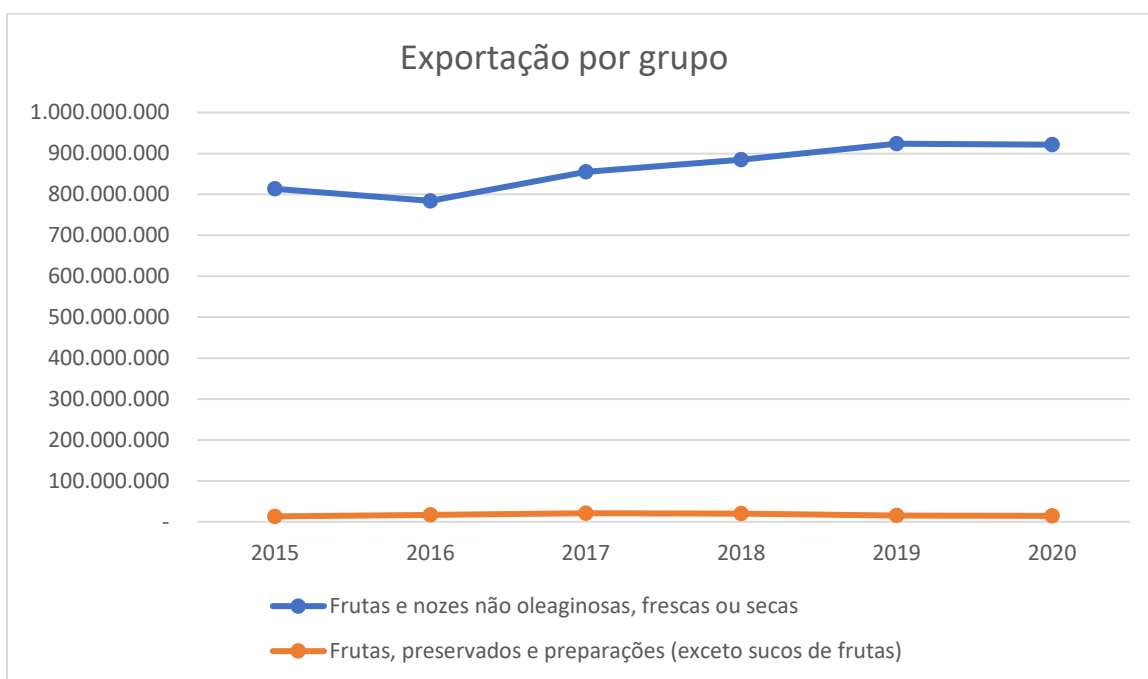


Gráfico 23- Exportação por grupo

O gráfico acima relaciona os valores das exportações por CUCI grupos enquadrados dentro da fileira em análise. Conforme as informações coletadas, dos dois grupos existentes, o das frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas tiveram uma variação mínima enquanto o grupo das frutas, preservados e preparações (exceto sucos de frutas) sofreram um decréscimo de 5% quando comparado com 2019. Essa diminuição das exportações nas frutas foi dada principalmente pela diminuição do consumo de bens perecíveis devido a pandemia.

Café, chá, mate e especiarias

No que diz respeito a fileira do café, chá, mate e especiarias, observa-se no gráfico 23 a variação do crescimento anual da fileira por valores FOB (US\$) de acordo com a plataforma Comex Stat.

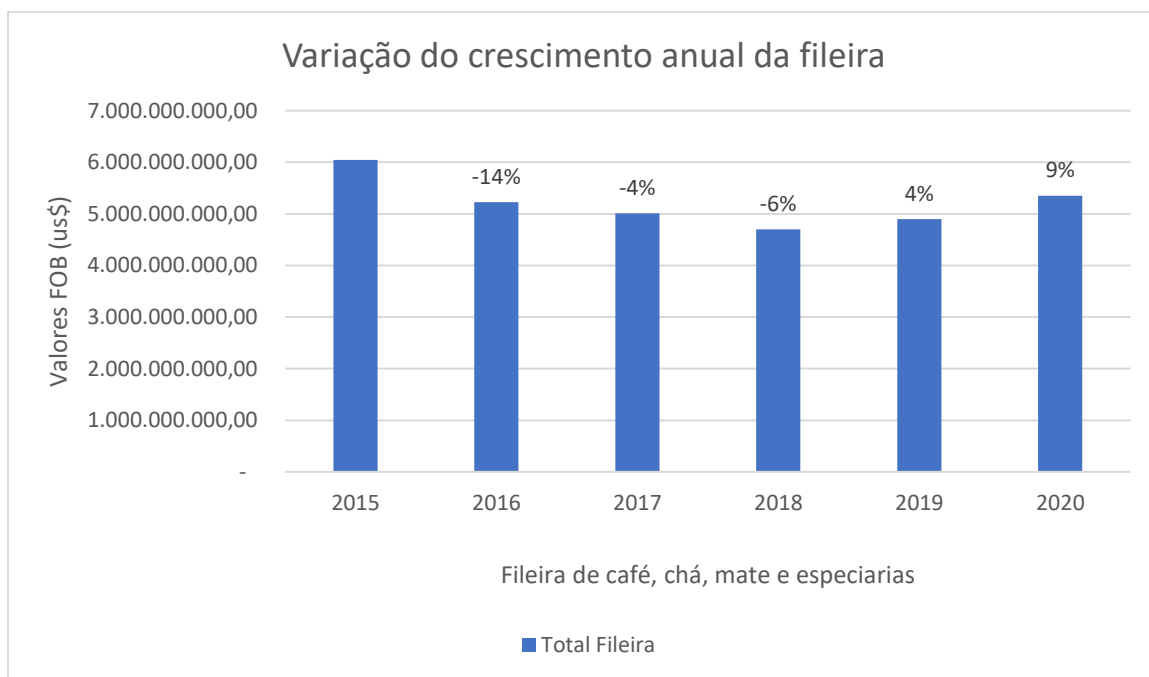


Gráfico 23- Variação do crescimento anual da fileira

Os resultados visualizados no gráfico 23 mostram um alto crescimento em comparação ao ano anterior, sendo o segundo maior ano em valores exportados dos cinco anos analisados.

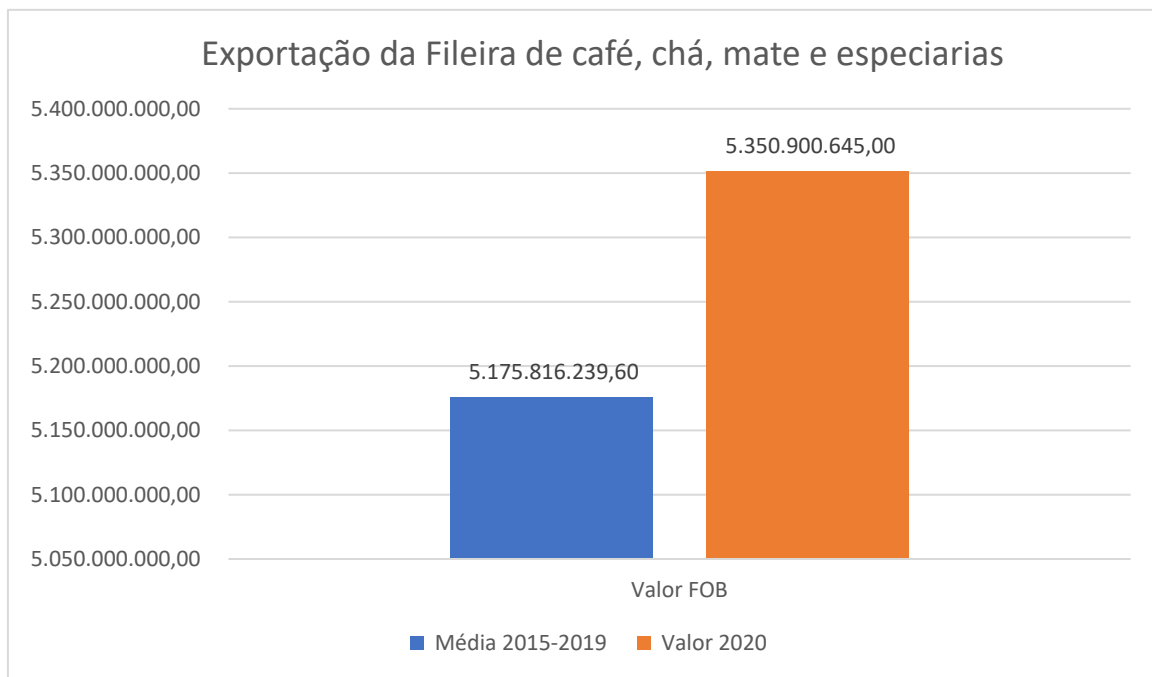


Gráfico 24- Exportação da Fileira de café, chá, mate e especiarias

A respeito da comparação com a média dos anos anteriores, é observado no gráfico 24 que os valores de 2020 também ultrapassaram a média de 2015-2019.

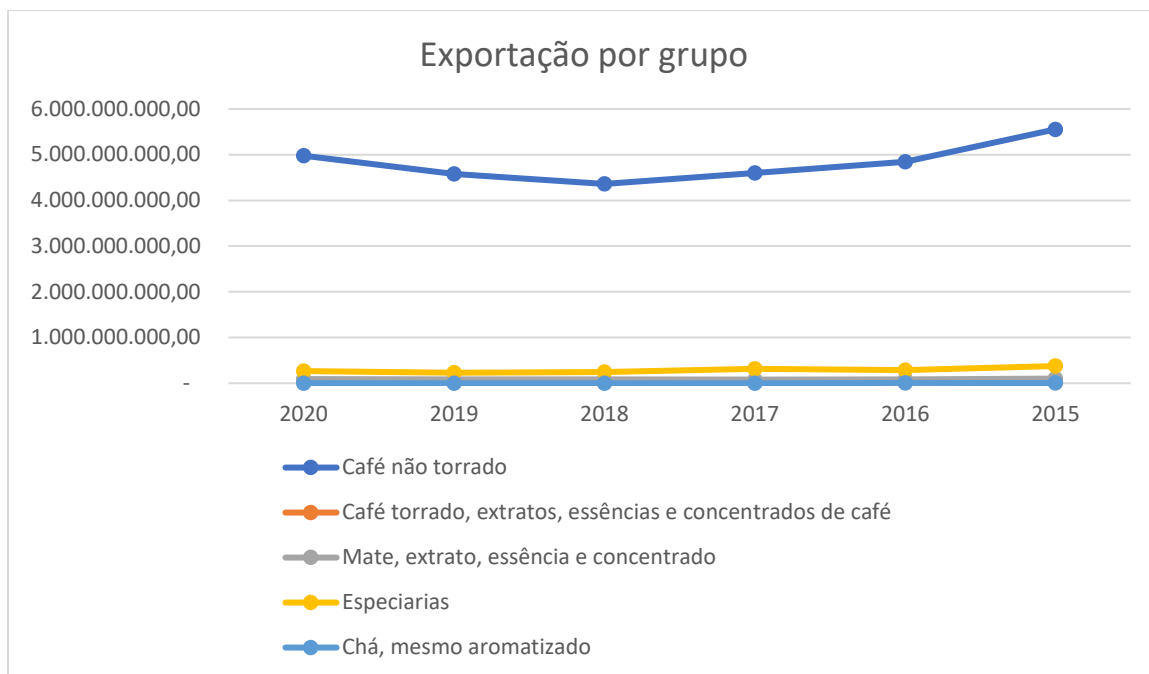


Gráfico 25- Exportação por grupo

No que consta o gráfico 25 em decorrência dos valores por CUCI grupos da fileira representada, é possível notar uma vantagem expressiva nas exportações do café não torrado em relação aos restantes grupos. Além disso, todos os elementos do grupo, com exceção do chá, que diminuiu 22% em relação a 2019, conquistaram variações positivas, entretanto, o grupo que teve a maior variação de crescimento foi o café torrado, que aumentou 130% em relação a 2019.

Cereais

A quarta fileira analisada é a dos Cereais, na gráfico 26 encontra-se determinada a Variação do crescimento anual da fileira segundo os dados retirados do Comex Stat.

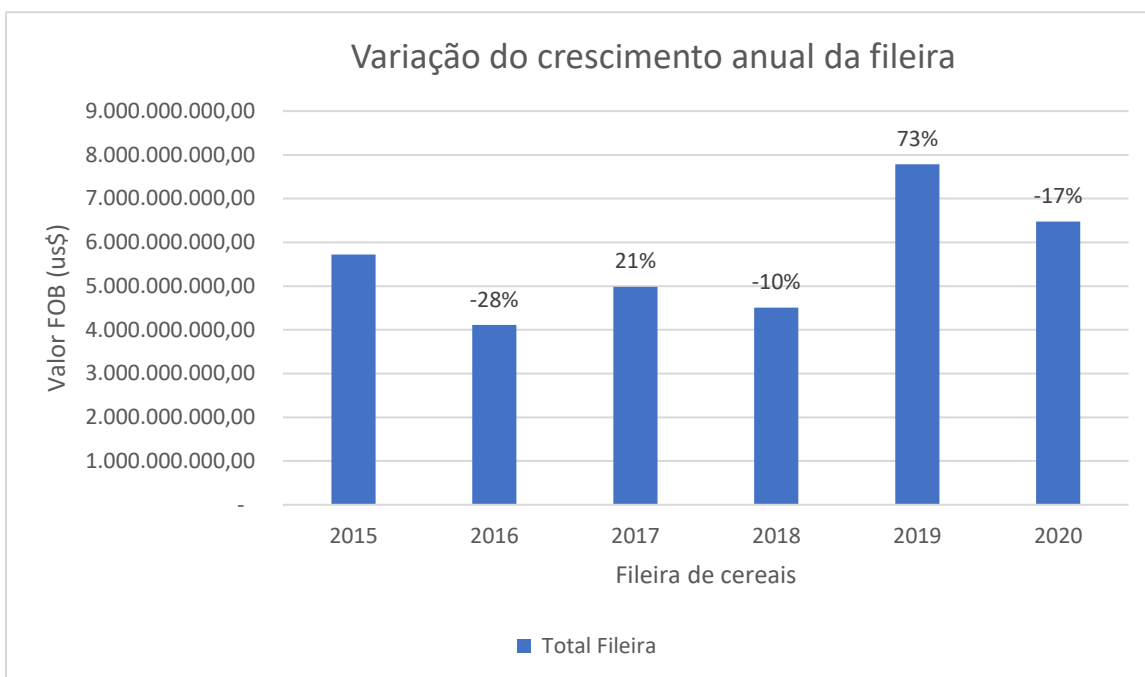


Gráfico 26- Variação do crescimento anual da fileira

O gráfico 26 exibe um encolhimento nas exportações da fileira de cereais em comparação com 2019, todavia, como foi dito anteriormente, é possível que 2019 tenha sido um ano de singular na safra dos cereais, portanto é feita a análise também referente a média dos anos anteriores, como mostra na gráfico 27.

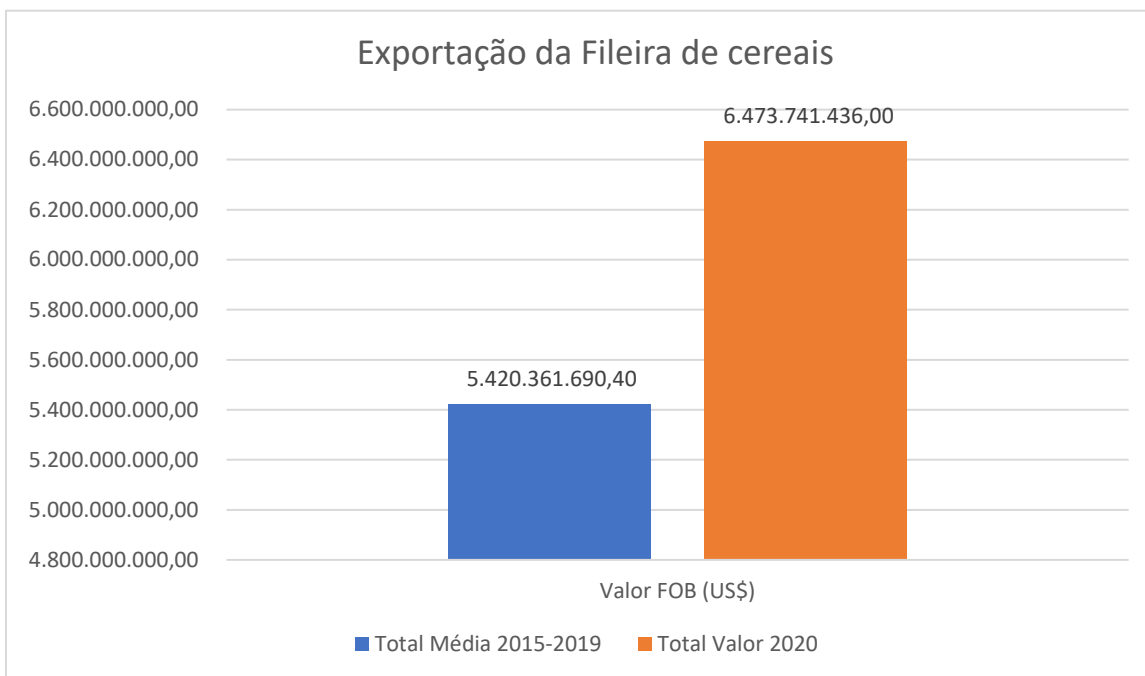


Gráfico 27- Exportação da Fileira de cereais

Com a comparação da média dos quatro anos antecedentes com o valor do ano estudado observado no gráfico 27, percebe-se que, o valor de 2020, por mais que tenha diminuído relativamente ao ano de 2019, ainda assim obteve os valores das exportações desse ano superior à média dos anos anteriores.



Gráfico 28- Exportação por grupo

Os valores representados no gráfico 28 refletem os CUCI grupos que formam a fileira em análise, diante dos dados, é perceptível que o milho é o produto mais exportado em valores em relação aos demais grupos, entretanto, o mesmo sofreu um encolhimento de 20% em comparação com 2019, porém, o produto que teve a maior variação negativa do período foi o centeio, aveia e outros cereais, não moídos, que diminuiu 37% em comparado com o ano anterior. Dos valores com variação positiva, o arroz sem casca foi o que obteve o maior crescimento, com variação positiva de 88% em relação a 2019.

6. Conclusões

Neste trabalho, apresentou-se uma avaliação do Impacto Econômico da Pandemia Covid-19 no sistema agroalimentar brasileiro no ano de 2020, a partir da observação de dados contábilísticos coletados desde 2015 até 2020 de uma amostra de cinco produtos e quatro fileiras agroalimentares com a finalidade de auferir conclusões referentes ao mercado interno e externo.

Da investigação realizada com base em informação oficial, verificou-se que os impactos positivos no setor sobrepuseram os impactos negativos, no mercado interno, a produção de café da safra de 2020/21 bateu recorde de consumo e produção quando comparado com as safras anteriores, a mesma tendência foi vista no milho, que teve seu maior nível de consumo em comparação com os outros anos analisados na safra de 2019/20 e a maior produção na safra 2020/21.

Em relação as exportações, verificou-se uma tendência positiva. A fileira das carnes e miudezas comestíveis alcançaram o maior valor de exportações em comparação aos anos anteriores, a fileira das frutas, cascas de frutos cítricos e de melões em 2020 obteve valores mais altos do que a média dos quatro anos antecedentes, o mesmo movimento foi observado na fileira de cafés, chás, mates e especiarias e na fileira dos cereais.

Como primeira conclusão, constata-se que o setor agroalimentar brasileiro tem vindo a desempenhar um papel fundamental na economia do país no enfrentamento de uma tensão econômica mundial advinda da pandemia Covid-19. Nesse sentido, do ponto de vista econômico, a pandemia proporcionou uma maior exposição do agronegócio brasileiro para o mercado externo, pois com a demanda por alimento aumentando, e o Brasil, como foi referido no enquadramento empírico da investigação, com seu maquinário tecnológico, mão de obra acessível, vasto território, produções vigorosas e preços competitivos, se encontrou em uma posição de competitiva vantajosa em um período de crise.

RESPOSTA AO PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO

O conhecimento sobre conceitos e base de dados qualificadas é um fator chave para uma pesquisa bem-sucedida, dessa forma, o estudo exposto nesse trabalho teve como objetivo responder as seguintes questões de pesquisa:

- RQ1 Que alterações quantitativas se verificaram na procura interna brasileira de produtos agroalimentares antes e durante a pandemia COVID-19?
- RQ2 Que alterações quantitativas e qualitativas se verificaram nas exportações de produtos agroalimentares antes e durante a pandemia COVID-19?

Observando o comportamento da procura interna dos produtos avaliados a partir de 2015, após a análise dos dados, nota-se que o consumo doméstico dos produtos estudados, em pelo menos uma das duas safras de maior interesse para o trabalho, que são as de 2019/20 e 2020/21, obtiveram variações de crescimento positivas.

O produto arroz, alcançou uma variação positiva no consumo interno de ambas as safras de 1,55% em 2019/20 em comparação a safra anterior, e 2,72% na de 2020/21. Já o produto da soma dos feijões, evoluiu 3,28% em 2019/20, mas caiu 7,94% em 2020/20. Enquanto o produto da soma dos cafés teve uma queda de 0,89% na safra 2019/20, porém um aumento de 1,36% na de 2020/21, essa variação positiva da última safra resultou no maior consumo doméstico em comparação as cinco safras analisadas, somando um consumo de 23.207,00 mil sacos de 60kg. No produto milho, o procura interna aumentou nas duas últimas safras em 5,70% na de 2019/20 e em 5,35% na de 2020/21, também tornando-se o maior valor consumido em relação aos anos anteriores.

Na avaliação da procura interna para as carnes, o método usado foi em relação a disponibilidade interna do produto, já que muito do que é produzido acaba por ser exportado. Assim, na produção de carne bovina não houve variação na disponibilidade interna em comparação com 2019, mantendo-se no valor de 6.433,0 mil toneladas. Já na carne suína, os resultados obtidos mostram que ocorreu um encolhimento na disponibilidade interna do produto em 2,4% em comparação a 2019.

De maneira geral, a análise dos dados demonstrou um resultado favorável no consumo interno dos produtos averiguados, muitos produtos alcançaram recordes de consumo em relação aos valores analisados, o único produto que não obteve uma apuração positiva foi as carnes, que no caso da carne suína, mesmo com um aumento de 4,6% na produção em 2020 como mostra a Figura 17, teve uma queda na disponibilidade interna, onde comparando com os valores da exportação, demonstrados na figura 16, mostra que aumentaram no ano de 2020, constatando que a produção focou-se na comercialização externa.

Em relação as exportações, todas as fileiras estudadas tiveram em 2020 valores de exportação mais altos do que a média dos quatro anos anteriores. A fileira dos cereais foi a que obteve maior variação positiva entre todas, com uma comparação de 19% de aumento em relação à média dos quatro anos antecedentes, o segundo maior crescimento foi da fileira das carnes e miudezas comestíveis, com 16% a mais que a média dos anos anteriores, seguida pelas Frutas; cascas de frutos cítricos e de melões, com 8% e o café, chá, mates e especiarias com 3%.

Diante disso, conclui-se que o Brasil alcançou resultados favoráveis perante os impactos da pandemia Covid 19 no setor agroalimentar, como foi referido durante o enquadramento empírico da investigação, o país se destacou, sendo considerado um dos maiores produtores alimentares a nível mundial em 2020, mesmo com os efeitos da pandemia, que provocou escassez de comida em alguns países, o Brasil permaneceu estável e apto para fornecer alimentos para as divisas externas.

LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA FUTURAS INVESTIGAÇÕES

As perspectivas sobre o futuro econômico e social perante a pandemia covid-19 mantem-se instáveis, pois ainda existem riscos de novas variantes e ondas de contágio e a possibilidade de enfraquecimento nas negociações internacionais, para além das várias oscilações econômicas e sociais verificadas, principalmente no ponto inicial da pandemia em comparação com os momentos mais estáveis, que acabam por trazer informações bastante divergentes em um período de tempo curto, dificultando uma contexto didático.

Em contrapartida, como o tema em questão ainda está em ocorrência, o assunto oferece muitas áreas para futuras investigações, poderia ser interessante aprofundar o estudo nos impactos da pandemia do COVID-19 no setor agroalimentar, mas dessa vez com ênfase na produção, focando na teoria dos custos de transação como base, ou nos impactos na agricultura família.

Por fim, os impactos da pandemia Covid-19 são notados em basicamente todos os âmbitos, sejam eles econômicos ou sociais, e todos os tópicos merecem ser estudados e investigados, entretanto dando continuidade ao mesmo núcleo abordado nesse estudo, a relevância de um projeto voltado para a segurança alimentar, a contaminação dos alimentos ou a contaminação nos ambientes de trabalho em tempos de pandemia seria um tema de extrema colaboração para sociedade.

Referências

1. Acrimat. Com informações de: Matheus Mans – Yahoo Finanças; Cepea/Esalq; Mapa e IBGE.
2. ALVES, Eliseu Roberto de Andrade. Evolução da produção e produtividade da agricultura brasileira. In: EMBRAPA. Agricultura Tropical. Brasil: Embrapa, 2008. Cap. 02. p. 1-2000.
3. BARBOSA, Françoise de Fátima. Economia Rural. Minas Gerais: Escola Técnica Aberta do Brasil, 2011. 162 p.
4. BARZANI, Shlomo Maital Ella. E Global Economic Impact of COVID-19: A Summary of Research. Economy, Haifa, v. 1, n. 1, p. 01-12, 15 dez. 2021.
5. BASTOS, Elisio Contini e José Garcia Gasques e Renato Barros de Aguiar e Leonardi Eliana Teles. Evolução recente e tendências do agronegócio. Revista da Política Agrícola, Brasil, v. 01, n. 01, p. 01-24, 15 dez. 2021.
6. BURANELLO, Renato. Agronegócio: conceito. Enciclopédia jurídica da PUC-SP. Celso Fernandes Campilongo, Alvaro de Azevedo Gonzaga e André Luiz Freire (coords.). Tomo: Direito Comercial. Fábio Ulhoa Coelho, Marcus Elidius Michelli de Almeida (coord. de tomo). 1. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/208/edicao-1/agronegocio:-conceito>
7. CARTER, S. Global Agricultural Marketing Management. Rome: Fao Regional Office For Africa, 1997. 13 v. (01).
8. CRESWELL, J. W.; PLANO CLARK, V. L. Designing and conducting mixed methods research. 2nd. Los Angeles: SAGE Publications, 2011.
9. CHADDAD, F. The economics and organization of Brazilian agriculture: recent evolution and productivity gains. San Diego: Elsevier, 2016.
10. Davis, J. H., & Goldberg, R. A. A. (1957). Concept of agribusiness. pp. 136. Boston: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University
11. ECONOMIA, Ministério da. Manual de utilização dos dados estatísticos do comércio exterior brasileiro. Brasília: Subsecretaria de Inteligência e Estatísticas de Comércio Exterior, 2020. 39 p. (01).
12. Embrapa. Visão 2030: o futuro da agricultura brasileira. – Brasília, DF: Embrapa, 2018
13. Flick, U. (2005), Métodos Qualitativos na Investigação Científica, Lisboa, Monitor.
14. GAZZONI, Decio Luiz. A importância do mercado externo. 2020. Disponível em: https://www.agrolink.com.br/colunistas/a-importancia-do-mercado-externo_429029.html. Acesso em: 17 dez. 2021.
15. GOPINATH, Gita. O Grande Lockdown: a mais grave retração da economia desde a Grande Depressão. 2020. Disponível em: <https://www.imf.org/pt/News/Articles/2020/04/14/blog-weo-the-great-lockdown-worst-economic-downturn-since-the-great-depression>. Acesso em: 15 dez. 2021.

16. (ENEI), Estratégia Nacional de Especialização e Inteligente. DIAGNÓSTICO DE APOIO ÀS JORNADAS DE REFLEXÃO ESTRATÉGICA. União Europeia: Fooddrink Europe, 2012. 18 p. (01).
17. Fernandes, Nuno, Economic Effects of Coronavirus Outbreak (COVID-19) on the World Economy (March 22, 2020). IESE Business School Working Paper No. WP-1240-E, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3557504> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3557504>
18. FERNANDES, Ricardo Cabral. Países encerram fronteiras para conter pandemia de coronavírus. Disponível em: <https://www.publico.pt/2020/03/15/mundo/noticia/paises-encerram-fronteiras-conter-pandemia-coronavirus-1907869>. Acesso em: 17 dez. 2021.
19. Harris, S. S. (2000). A Dictionary of Epidemiology, Fourth Edition.pdf.
20. História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea Marcel Mazoyer, Laurence Roudart; [tradução de Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira]. – São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010.
21. LAGERBORG, Alexandra Fotiou e Andresa. Smart Containment: Lessons from Countries with Past Experience. **International Monetary Fund**, Eua, v. 01, n. 01, p. 01-54, 27 dez. 2021.
22. LAGERBORG, Xandra Fotiou And Andresa. Smart Containment: Lessons from Countries with Past Experience. *Imf Working Paper*, Eua, v. 1, n. 1, p. 01-21, 15. 2021.
23. Legido-Quigley H, Asgari N, Teo YY, Leung GM, Oshitani H, Fukuda K, et al. Are high-performing health systems resilient against the COVID-19 epidemic? Vol. 395, *The Lancet*. Lancet Publishing Group; 2020. p. 848–50.
24. Lu H, Stratton CW, Tang YW. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. *J Med Virol*. 2020;92(4):401-402. doi:10.1002/jmv.25678
25. MACHADO, Gabriel Costeira. AGRONEGÓCIO BRASILEIRO: IMPORTÂNCIA E COMPLEXIDADE DO SETOR. 2021. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/opiniao-cepea/agronegocio-brasileiro-importancia-e-complexidade-do-setor.aspx>. Acesso em: 16 dez. 2021.
26. MAURO, Richard Baldwin e Beatrice Weder di. Economics in the Time of COVID-19. A Voxeu.Org Book, London, v. 1, n. 1, p. 01-123, 01 jan. 2020.
27. MORAES, Michelly. Agronegócio no Brasil: qual a Importância para o País? 2021. Disponível em: <https://agropos.com.br/agronegocio-no-brasil/>. Acesso em: 16 dez. 2021.
28. Niu Y, Xu F. 2020. Deciphering the power of isolation in controlling COVID-19 outbreaks. *The Lancet Global Health* 8: e452–e453
29. Oliveira, Estela, Amorim, Rodrigo, Barioto, João Gabriel, Barbosa F. Gonçalves, Ana Carolina. H1N1 REVISÃO LITERÁRIA A RESPEITO DO HISTÓRICO DA EXISTÊNCIA DO VÍRUS E SEU IMPACTO NA ATUALIDADE. *Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde* [en línea]. 2013, 17(1), 97-108[fecha de Consulta 17 de Diciembre de 2021]. ISSN: 1415-6938. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26031886009>

30. OCDE. COVID-19 e o setor agroalimentar: questões e respostas. *Combater O Coronavírus, Brasil*, v. 1, n. 1, p. 01-12, 15 dez. 2020.
31. OCDE. *Oecd Policy Responses To Coronavirus. Keep calm and carry on feeding: Agriculture and food policy responses to the COVID-19 crisis*. Oecd. Eua, p. 01-11. 23 dez. 2021.
32. ORGANIZATION, International Coffee. Aspectos botânicos. 2021. Disponível em: https://www.ico.org/pt/botanical_p.asp. Acesso em: 24 dez. 2021.
33. ORGANIZATION, World Health. Rolling updates on coronavirus disease (COVID-19). 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>. Acesso em: 17 dez. 2021.
34. PREVENTION, Centers For Disease Control And. *Pandemic Influenza*. 2020. Disponível em: <https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/1918-commemoration/what-cdc-does.htm>. Acesso em: 15 dez. 2021.
35. PONCE, D. The impact of coronavirus in Brazil: politics and the pandemic. *Nat Rev Nephrol* 16, 483 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41581-020-0327-0>
36. RADCLIFFE, Shawn. Here's Exactly Where We Are with Vaccines and Treatments for COVID-19. Disponível em: <https://www.healthline.com/health-news/heres-exactly-where-were-at-with-vaccines-and-treatments-for-covid-19>. Acesso em: 17 dez. 2021.
37. REWAR, S., Mirdha, D., & Rewar, P. (2015). Treatment and Prevention of Pandemic H1N1 Influenza. *Annals of Global Health*, 81(5), 645-653. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aogh.2015.08.014>.
38. RODELA, T. T., Tasnim, S., Mazumder, H., Faizah, F., Sultana, A., & Hossain, M. (2020, April 4). Economic Impacts of Coronavirus Disease (COVID-19) in Developing Countries. <https://doi.org/10.31235/osf.io/wygpk>
39. RIBEIRO, Paulo Jorge Macias. ÊXODO URBANO, GENTRIFICAÇÃO RURAL E O FUTURO DA PAISAGEM. 2013. 130 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitectura Paisagista, Agronomia, Instituto Superior de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2013. Cap. 8.
40. ROBERTS, Paul Robert Milgrom e John. *Economics, Organization, and Management*. Não Identificada: Prentice-Hall, 1992. 621 p. (01).
41. SOUZA, Jadson Belem de Moura e Rodrigo Fernandes de. *IMPACTS OF SARS-COV-2 ON BRAZILIAN AGRIBUSINESS*. Cambridge, Eua, v. 1, n. 1, p. 01-05, 23 dez. 2021.
42. SCHNEIDER, Sergio. Os efeitos da pandemia da Covid-19 sobre o agronegócio e a alimentação. *SciELO, Brasil*, v. 01, n. 01, p. 01-22, 23 dez. 2021.
43. SILVA, Bárbara Clarissa Evaristo Ferreira da. *AS ESTRATÉGIAS DE MARKETING PARA A INTERNACIONALIZAÇÃO DE UMA MARCA*. 2016. 45 f. TCC (Graduação) - Curso de Curso de Línguas Estrangeiras Aplicadas Às Negociações Internacionais, Departamento de Mediações Interculturais, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2016. Cap. 05.

44. SNYDER, Emily Cassidy And Amelia. Map Of The Month: How Many People Work In Agriculture? 2019. Disponível em: <https://blog.resourcewatch.org/2019/05/30/map-of-the-month-how-many-people-work-in-agriculture/>. Acesso em: 15 dez. 2021.
45. The Geography of Israel's Wealthy, Influential and Professionals: Its Impact on Tel Aviv's World City Status and on the Dwindling National Space” by Baruch A.Kipnis, Professor of Geography and Planning, the University of Haifa, Israel.
46. THE IMPACT OF CORONAVIRUS IN BRAZIL: POLITICS AND THE PANDEMIC: WorLd View. Eua, 15 dez. 2021.
47. WHO. (2011b). Comparative Analysis of National Pandemic Influenza Preparedness Plans.pdf.
48. P.K.RAO. The Economics of Transaction Costs: Theory, Methods and Application. New Jersey: Springer, 2002. 197 p. (01).
49. WILLIAMSON, O. E. (1979). Transaction-cost economics: the governance of contractual relations. The Journal of Law & Economics, 22,(2), 233-261.
50. WILLIAMSON, O.E. The economic institutions of capitalism Nova York: The Free Press, 1985.

Anexos

ANEXO A - CARNES E MIUDEZAS COMESTÍVEIS

Descrição CUCI Grupo	2020 - Valor FOB (US\$)	2019 - Valor FOB (US\$)	2018 - Valor FOB (US\$)	2017 - Valor FOB (US\$)	2016 - Valor FOB (US\$)	2015 - Valor FOB (US\$)
Carne bovina fresca, refrigerada ou congelada	7.446.886.146	6.546.382.185	5.455.790.542	5.069.890.532	4.344.815.101	4.628.114.753
Carnes de aves e suas miudezas comestíveis, frescas, refrigeradas ou congeladas	5.554.532.199	6.487.348.336	5.996.435.892	6.577.585.850	6.127.765.148	6.376.051.702
Carne suína fresca, refrigerada ou congelada	2.120.463.942	1.487.671.650	1.070.473.051	1.465.031.260	1.349.499.695	1.167.991.578
Outras carnes e miudezas comestíveis, frescas, refrigeradas ou congeladas	439.841.925	481.252.107	487.803.849	480.072.320	407.693.545	394.579.761
Outras carnes comestíveis salgadas, em salmoras, secas ou defumadas	258.184.705	299.002.152	265.172.860	356.742.045	420.475.574	463.232.878
Óleos e gorduras animais	1.765.359	2.715.331	524.541	4.066.264	5.254.829	5.993.808

ANEXO B - CEREAIS

Descrição CUCI Grupo	2020 - Valor FOB (US\$)	2019 - Valor FOB (US\$)	2018 - Valor FOB (US\$)	2017 - Valor FOB (US\$)	2016 - Valor FOB (US\$)	2015 - Valor FOB (US\$)
Milho não moído, exceto milho doce	5.853.003.283	7.289.549.269	3.993.651.596	4.631.045.783	3.739.923.215	5.008.861.373
Arroz sem casca ou semi elaborado, polido, glaceado, quebrado, parbolizado ou convertido	363.979.292	294.280.171	275.221.167	214.023.483	199.451.000	300.408.638
Arroz com casca, paddy ou em bruto	139.600.298	74.169.039	191.526.561	30.546.689	52.489.779	49.695.460
Trigo e centeio, não moídos	111.730.957	116.593.368	40.494.932	102.807.663	115.375.105	353.322.906
Centeio, aveia e outros cereais, não moídos	5.423.923	8.589.315	2.751.204	2.183.567	2.384.685	8.294.251
Cevada, não moída	3.683	3.209	110	-	-	4.164.914

ANEXO C - CAFÉ, CHÁ, MATE E ESPECIARIAS

Descrição CUCI Grupo	2020 - Valor FOB (US\$)	2019 - Valor FOB (US\$)	2018 - Valor FOB (US\$)	2017 - Valor FOB (US\$)	2016 - Valor FOB (US\$)	2015 - Valor FOB (US\$)
Café não torrado	4.973.728.197,00	4.575.024.406,00	4.360.011.918,00	4.600.238.311,00	4.842.744.572,00	5.554.822.737,00
Especiarias	265.739.577,00	228.689.872,00	241.224.113,00	315.026.001,00	286.894.420,00	375.499.178,00
Mate, extrato, essência e concentrado	87.427.723,00	80.494.969,00	84.941.574,00	78.831.192,00	82.354.695,00	101.508.000,00
Café torrado, extratos, essências e	22.576.939,00	9.824.346,00	11.721.637,00	13.250.198,00	12.883.071,00	10.167.306,00

concentrados de café						
mesmo tizado	1.428.209,00	1.838.906,00	1.992.050,00	2.656.276,00	2.953.934,00	3.487.516,00

ANEXO D -FRUTAS; CASCAS DE FRUTOS CÍTRICOS E DE MELÕES

Descrição CUCI Grupo	2020 - Valor FOB (US\$)	2019 - Valor FOB (US\$)	2018 - Valor FOB (US\$)	2017 - Valor FOB (US\$)	2016 - Valor FOB (US\$)	2015 - Valor FOB (US\$)
Frutas e nozes não oleaginosas, frescas ou secas	921.270.852	923.834.078	884.804.085	854.870.939	784.240.286	813.775.193
Frutas, preservados e preparações (exceto sucos de frutas)	14.121.071	14.861.575	20.183.587	20.890.393	16.485.513	13.264.414