

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E
ATUÁRIA**

PEDRO ROBERTO CAGNIN

O MERCADO DA SOJA

São Paulo
2022

PEDRO ROBERTO CAGNIN

O MERCADO DA SOJA

Monografia submetida à apreciação de Banca Examinadora do Departamento de Economia, como exigência parcial para a obtenção do grau de bacharel em ciências econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Eduardo Ferreira de Carvalho.

São Paulo
2022

O autor desta obra autoriza sua publicação eletrônica na Biblioteca Digital da PUC-SP.

Este trabalho é somente para uso privado de atividades de pesquisa e ensino. Não é autorizada sua reprodução para quaisquer fins lucrativos. Esta reserva de direitos abrange a todos os dados do documento bem como seu conteúdo. Na utilização ou citação de partes do documento é obrigatório mencionar nome da pessoa autora do trabalho e demais itens da referência bibliográfica.

Ficha Catalográfica

Cagnin, Pedro Roberto.

O mercado da Soja / Pedro Roberto Cagnin – São Paulo, 2022

39 p.

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Ciências Econômicas

Orientador: Carlos Eduardo Ferreira de Carvalho.

1. Agronegócio 2. Comércio, 3. Soja. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuárias

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer ao meu pai, por me proporcionar cursar Economia em uma grande faculdade e muito conceituada. Agradeço a minha família por me apoiar durante todo o processo e especialmente a Giovanna Vieira minha namorada, por toda parceria, amizade, cumplicidade e incentivo desde o Ensino Médio. Por fim, não menos importante gostaria de agradecer ao meu orientador e professor Carlos Eduardo (Cadu) que foi fundamental para a execução e conclusão desse trabalho.

RESUMO

Atualmente a cultura da soja é considerada a mais importante do agronegócio mundial, tendo o Brasil e os Estados Unidos como os principais países produtores. Essa cultura possui uma grande importância em diversos âmbitos, desde o econômico até o social, existindo uma projeção futura bastante promissora visto que o consumo mundial da soja seguirá aumentando nos próximos anos, mantendo os bons preços de mercado e impulsionando as exportações, o que favorece a balança comercial. Este trabalho ajuda as pessoas a entenderem sobre o papel da soja na economia mundial.

Palavras chave: Agronegócio. Comércio. *Commodities*. Soja. Agricultura.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 01 - Destino e usos da Soja Brasileira.....	23
--	----

SUMÁRIO

1.0 INTRODUÇÃO.....	07
2.0 AGRONEGÓCIO.....	09
2.1 Definição.....	09
2.2 Características e desenvolvimento.....	11
2.2.1 Segmento antes da porteira.....	11
2.2.2 Segmento dentro da porteira.....	12
2.2.3 Segmento depois da porteira.....	12
2.2.4 Importância do agronegócio.....	13
3.0 O AGRONEGÓCIO E A SOJA NO BRASIL	15
3.1 O agronegócio durante a pandemia.....	17
3.2 A soja no Brasil.....	18
3.3 Soja no período da pandemia.....	20
3.4 Papel na economia.....	23
4.0 O MERCADO MUNDIAL DA SOJA.....	25
4.1 Demanda e Oferta.....	31
5.0 CONCLUSÃO.....	34

1.0 INTRODUÇÃO

Desde os primórdios o agronegócio sempre teve uma representatividade muito forte nas economias (global e brasileira) e com o passar dos anos isso não mudou. Tratando-se de commodities, matéria base para diversos produtos e alimentos de diversos segmentos pode - se observar que é muito difícil algo impactar bruscamente seus resultados e junto as grandes demandas, o crescimento dessas empresas com uma boa gestão pode passar a ser exponencial.

O agronegócio é o setor econômico de extrema importância para o mundo todo, considerando que engloba uma cadeia de produção alimentar que interliga diversos setores diferentes como a pecuária, agricultura, industrialização e comercialização.

Este setor possui o comércio como um de seus elementos, podendo ser varejista ou atacadista que tratem de produtos voltados para o meio rural. Tendo isto em vista, vale ressaltar que o armazenamento, distribuição, logística e marketing dessas atividades comerciais fazem parte também do agronegócio, ou seja, vários setores da economia estão relacionados ao agronegócio, sendo evidente sua importância socioeconômica.

O tema que será abordado no decorrer dessa monografia é o agronegócio e o comércio da soja. O interesse sobre o tema surgiu quando comecei a estagiar na Cargill que atualmente é uma significativa empresa no mundo agrícola com uma grande representatividade ao se falar de soja. Além do mais, pretendo também explicar um pouco sobre a disposição e execução e outras características da soja no mundo e no Brasil.

Esse trabalho tem como objetivo explicar um pouco sobre o agronegócio, e depois dar ênfase na soja. Relacionando – se também com a distribuição da soja no Brasil e suas operações, que trazem como resultado uma porcentagem de 20% do PIB brasileiro quando olhamos o ano de 2019.

No primeiro capítulo será apresentado às definições cabíveis para o agronegócio e explicado suas características, desenvolvimento, segmentos e sua importância. Posteriormente no segundo capítulo terá uma breve apresentação sobre o agronegócio e a soja no Brasil, dando sequência para o terceiro capítulo que fala sobre a importância da soja para a economia mundial,

a sua formação de preço, demanda e oferta. E por fim também explicarei brevemente sobre a Bolsa de Chicago e sua influência no mercado de sojas.

2.0 O AGRONEGÓCIO

2.1 Definição

Antes de explicar o que é o agronegócio, é necessário expor as visões e os conceitos agregados dentro do agronegócio (COSTA, 2008). Inicialmente pode-se dizer que o termo agricultura faz referência ao setor produtivo baseado na atividade rural, que tem na terra um fator de produção essencial. Essa definição foi de grande importância para compreender a cadeia produtiva da agropecuária, desde o abastecimento de insumos necessários para a produção até sua outra ponta, que seria a industrialização e distribuição dos produtos produzidos. Porém nas últimas décadas houve grandes mudanças e transformações no setor que o tornaram muito mais complexo e abrangente.

Segundo COSTA (2008), por consequência das grandes transformações, o entendimento do setor definido apenas como agricultura passou a ser insuficiente. A agricultura deixou de ser somente rural ou somente agrícola e passa a ser vista como algo mais abrangente, denominando-se agronegócio, a tradução de agribusiness.

Pode-se dizer, que os primeiros estudiosos a conceituar o agronegócio foram os pesquisadores de Harvard John. H. Davis e Ray A. Goldberg. Com base em seus estudos, os pesquisadores definem o agronegócio como “a soma das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles” (COSTA, 2008).

Por outro lado, alguns pesquisadores em conjunto afirmam, com um entendimento mais abrangente, que no agronegócio estariam presentes também os fornecedores de bens de serviço voltados para a agricultura, os produtores e/ou processadores de commodities, distribuidores, entre outros envolvidos na geração e na cadeia que percorre até chegar ao consumidor final. Além de englobarem os agentes que t50 e/ou coordenam o fluxo dos produtos ou de cadeias produtivas, assim como o governo, os mercados, os estabelecimentos financeiros e comerciais. COSTA, (2008).

Outra percepção que pode ser observada por COSTA, (2008) é que Antônio Maria Gomes de Castro, traz uma visão de que o agronegócio como um todo, pode ser definido por um grande conjunto de operações de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização de insumos e produtos agropecuários e agroflorestais. Também está incluído serviços de apoio com o objetivo de garantir o melhor para o consumidor final de produtos de origem agropecuária e florestal.

Décio Zilbersztajn, o fundador Programa de Estudo dos Sistema Agroindustrial (PENSA) da Universidade de São Paulo (USP), reflete sobre o fato de que o real conceito que possa ser vinculado ao agronegócio ainda está por vir. Esse grande professor diz que os conceitos de agronegócio ainda são muito prematuros e que ainda não tinha sido compreendido os limites, os métodos e os produtos gerados, mesmo assim, deixava claro sua admiração e respeito por todo avanço que houve até aquele momento, afirma COSTA, (2008).

Segundo COSTA, (2008), o pesquisador Mário Otávio Batalha já com outro olhar afirma que o termo agronegócio está muito próximo ao conceito de Sistema agroindustrial, que pode ser descrito como um conjunto de diversas atividades que contribuem na elaboração de produtos agroindustriais, desde o início (produção de insumos) até o final da cadeia (chegada do produto final ao consumidor), não tendo relação a nenhuma matéria prima agropecuária ou algum produto final específico.

O agronegócio é o conjunto de atividades econômicas derivadas ou relacionadas à produção agrícola e seu comércio, sendo um importante pilar da economia brasileira e o setor econômico que mais emprega pessoas no mundo. É importante ressaltar que o agronegócio não se restringe à fazenda e colheita, visto que existem diversos exemplos de agronegócios como empresas de fornecimento de sementes, fabricação de máquinas agrícolas e produtoras de agroquímicos.

O setor da agricultura é fundamental para o crescimento econômico pois sustenta o crescimento da agroindústria, desempenhando um papel crucial no crescimento dos países em desenvolvimento. Os agronegócios são capazes de melhorar potencialmente a produtividade agrícola, sendo esta uma das razões pelas quais os governos oferecem subsídios aos negócios agrícolas. O objetivo do agronegócio é levar um produto agrícola ao mercado.

Ainda, o agronegócio é um setor amplo, repleto de camadas e com extrema competitividade nos mercados internos e externos, possuindo uma pressão global já que cada país tenta se destacar em diferentes segmentos deste setor.

2.2 Características e desenvolvimento

Segundo o engenheiro agrônomo Massilon Araujo, para entender a importância do agronegócio brasileiro é necessário entender o agronegócio dentro de um sistema que engloba três setores denominados de ‘antes da porteira’, ‘dentro da porteira’ e ‘após a porteira’.

O referido sistema analisa o agronegócio de maneira inter-relacionada e integrada com os outros agentes que compõe este sistema. A citada inter-relação é exemplificada através das fases antes da porteira, dentro da porteira e depois da porteira que foram definidas pelo engenheiro agrônomo.

2.2.1 Segmento Antes da Porteira

Está primeira fase é composta pelos insumos agropecuários através da inter-relação entre os serviços agropecuários e os produtores de insumos com agropecuaristas.

De acordo com Araújo, os insumos agropecuários são os principais agentes para a produção, necessários a produção agropecuária como um todo, como por exemplo: máquinas, água, energia, implementos, corretivos de solos, agroquímicos, equipamentos, fertilizantes, compostos orgânicos, materiais genéticos, rações, inoculantes, hormônios, produtos veterinários e sais minerais.

Os agentes econômicos que atuam no agronegócio na fase antes da porteira nas inter-relações de produtores de insumos com agropecuaristas são representados pelas indústrias de máquinas, as empresas responsáveis pela produção de materiais genéticos, os adubos e os distribuidores de insumos que são representados pelos varejistas, atacadistas e seus representantes).

Na fase “antes da porteira” os principais serviços agropecuários são: (i) as pesquisas agropecuárias, (ii) extensão rural, (iii) fomento, (iv) elaboração de

projetos, (v) análises laboratoriais, (vi) crédito e financiamento, (vii) extensão rural e assistência técnica, (viii) vigilância e defesa agropecuária, (ix) proteção e defesa ambiental, (x) incentivos fiscais, (xi) comunicações, (xii) infra-estrutura, (xiii) treinamento de mão-de-obra e (xiv) assentamentos dirigidos.

2.2.2 Segmento Dentro da Porteira

Está segunda fase é composta por segmentos produtos que constituem a produção agropecuária, os quais são divididos em subsegmentos diferentes, sendo eles: agricultura (ou produção agrícola) e pecuária (ou criação de animais em geral). Dentro das fazendas, o trabalho acontece desde as primeiras atividades de preparação para iniciar a produção até o ganho dos produtos agropecuários prontos para a comercialização.

Este segmento é marcado por sua principal característica que consiste nos numerosos produtores rurais, predominantemente pequenos, que são distribuídos e separados em espaços grandes, com uma pequena organização representativa, não possuindo força suficiente para formar os preços de seus próprios produtos. Ainda, é importante ressaltar que outro recurso utilizado nesse segmento é a gestão de custos. Desse modo, entende-se que a fase “dentro da porteira” é o responsável pelo tomador de preços dos outros segmentos.

2.2.3 Segmento Depois da Porteira

Esta última fase é constituída pelas etapas de processamento e distribuição dos produtos agropecuários, até chegar aos consumidores, englobando diversos tipos de agentes econômicos, como comércio, agroindústrias, prestadores de serviços, governos e entre outros.

Este segmento trata dos canais da comercialização (caminhos percorridos pelos produtos), agentes comerciais e formação de preços nos quais a elevação de preços acontece a cada mudança de nível ou a cada intermediação, as agroindústrias (unidades de empresas onde ocorrem os beneficiamentos), as instituições e entidades de apoio à comercialização, a logística e as atuações do governo na comercialização (tributos, barreiras e subsídios).

De acordo com o ponto de vista do engenheiro agrônomo, as características desses três segmentos do agronegócio brasileiro estão acompanhadas com a distribuição deles em âmbito mundial.

Araújo acredita que o segmento “antes da porteira”, possui a menor participação no agronegócio tanto mundialmente como no Brasil, que tem sua participação inexpressiva comparado ao restante dos países. Ou seja, isto demonstra que o Brasil não utiliza de maneira intensiva os bens e serviços necessários à produção agropecuária do que em âmbito mundial.

É importante ressaltar que o agronegócio brasileiro depende de grande parte de insumos importados e mão de obra. Ademais, este segmento no Brasil vem se destacando em nível mundial, com referência à pesquisa agropecuária pois os avanços tecnológicos nas últimas três décadas são excelentes. O mesmo acontece com o segmento “depois da porteira”, tendo em vista que o valor do agronegócio brasileiro é relativamente menor, caracterizando uma agregação de valor menor.

Em contrapartida, no segmento “dentro da porteira” ocorre o inverso, tendo a participação do agronegócio brasileiro é maior, ou seja, isto significa que o Brasil ainda é considerado um produtor de matéria-prima, consumindo ou exportando produtos, relativamente mais que o nível mundial. Aprofundando de maneira breve sobre as exportações brasileiras, o Brasil basicamente exporta produtos commodities, como café, açúcar, frutas e soja. Ou seja, o Brasil exporta matéria-prima e/ou bens intermediários ou não acabados, que possibilita a agregação de valores fora do país. Desse modo, o Brasil exporta a matéria prima e importa o bem-acabado na maioria das vezes.

Ainda falando sobre o segmento “dentro da porteira”, mesmo o Brasil concorrendo com países que exercem subsídios elevados, como Estados Unidos, França e Japão, provado a imensa capacidade de produção brasileira neste segmento.

2.2.4 Importância do Agronegócio

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE, essa competência pode ser provada através da elevação da produção e da safra recorde no ano de 2008. No mês de junho do referido ano, a Companhia

Nacional de Abastecimento – Conab – divulgou os números da safra atualizados e confirmou uma produção recorde.

O agronegócio brasileiro proporcionou desde o ano de 1500, nas relações internacionais, uma grande contribuição para a economia do país, marcando diversas épocas de ciclos econômicos como: pau-brasil, café, açúcar, cacau, borracha, ouro, fumo, algodão, soja, carnes, frutas, couros e outros. Atualmente, a principal *commoditie* é a soja. O agronegócio brasileiro se tornou essencial para a economia brasileiro, e representa o primeiro setor em valor de produção sendo um dos principais setores exportadores do Brasil, colocando-o entre os principais produtores e exportadores mundiais de produtos agrícolas diversos.

O setor agroindustrial sempre desempenhou, e continua desempenhando, um papel de destaque no equilíbrio do comércio exterior brasileiro. Somente no ano de 2013, as exportações brasileiras do agronegócio alcançaram a marca para o mês.

De acordo com a informação divulgada pelo governo do Brasil em 15 de setembro de 2021 as exportações do agronegócio atingem US\$ 10,9 bilhões em agosto, cifra 26,7% superior ao US\$ 8,60 bilhões exportados no mesmo mês de 2020. A balança comercial do agronegócio registrou o valor recorde no mês de agosto devido principalmente pela alta dos preços internacionais das commodities exportadas pelo Brasil.

No entanto, apesar do recorde do valor exportado, de 2020 até o ano de 2021, a participação do agronegócio caiu de 49,4% em agosto de 2020 para 40,1% em agosto de 2021. As importações de produtos decorrentes do agronegócio de agosto de 2020 a agosto de 2021 subiram de US\$ 912,47 para US\$ 1,25 bilhão, representando um aumento de mais de 37%.

Segundo o coordenador do centro Agro Global do Insper Marcos Jank, o agronegócio terá recorde histórico de exportações em 2021 tendo como estimativa o valor de US\$ 120 bilhões, representando 20% a mais do que no aonde 2020 sendo recorde histórico, e contribuindo com saldo positivo de pelo menos US\$ 100 bilhões na balança comercial.

3.0 O AGRONEGÓCIO E A SOJA NO BRASIL

O Brasil atualmente é considerado um dos maiores protagonistas do agronegócio mundial devido a sua enorme extensão territorial e a grande quantidade de recursos naturais que possui, como os solos férteis e biomas. Além disto, o país também é reconhecido mundialmente como um produtor confiável devido seus bons números de exportação para países do mundo todo.

Entre 1960 e 1970 o agronegócio brasileiro iniciou uma fase de modernização, um grande marco foi a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) em 1973, que, estabeleceu unidades de pesquisa em diferentes regiões do Brasil, trabalhando com diversas culturas. Esta empresa se tornou um dos grandes destaques no agronegócio brasileiro, sendo considerada como um dos maiores motores do desenvolvimento da agricultura brasileira.

A criação da EMBRAPA foi fundamental para estimular a reestruturação produtiva no campo, através da expansão agrícola para novas fronteiras e a incorporação de tecnologias. A adesão a métodos agrícolas que melhoram a qualidade do solo foi um dos maiores frutos deste processo de desenvolvimento do agronegócio no Brasil. Com isto, o país adotou o Sistema de Plantio Direto (SPD) que atualmente é referência mundial nesta prática.

O processo de transformação do agronegócio no Brasil, tomou corpo após a criação da chamada “Agricultura 3.0” marcada pela agricultura de precisão e sempre buscando práticas cada vez mais sustentáveis. Visando uma melhor precisão nas operações, iniciou-se o uso do GPS em máquinas agrícolas que possibilitou a elaboração de mapas detalhados da lavoura, através das diversas informações que o GPS apresenta.

De acordo com os dados apresentados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2018 o Brasil possuía o maior rebanho bovino para abate do mundo, contendo 213.523.056 cabeças de gado e mais de 245 milhões de galinhas e 41 milhões de suínos. Conforme o Ministério da Agricultura, o Brasil alimenta um sexto da população mundial, sendo considerado uma grande potência no agronegócio.

Com base nas estimativas do IBGE, nos próximos anos o Brasil alcançará grandes recordes de safras de cana, soja e laranja. A projeção na produção de

grãos no ano de 2027, é de mais de 355 milhões de toneladas. Vale ressaltar que os referidos produtos são os responsáveis pela liderança brasileira no ranking internacional.

Segundo dados da CNA, o crescimento da agropecuária nos últimos 40 anos indica que referido segmento se tornará o maior fornecedor de alimentos do Brasil no futuro, ressaltando a importância do agronegócio para o país. De acordo com a CNA, a produção brasileira vem expandindo cada vez mais seu mercado de exportações, trazendo resultados que contribuem a libertar a economia do país e reduzir o preço da alimentação, além de melhorar a qualidade de saúde e de vida da população brasileira.

O agronegócio brasileiro possui um perfil heterogêneo, que naturalmente reflete no mercado de trabalho do setor, que possui importantes particularidades regionais. Enquanto alguns estados são focados na agricultura, outros possuem como foco a pecuária e algumas regiões do país possuem a força do agronegócio na produção “dentro da porteira” e outras predominam o setor agroindustrial.

Com base nos micros dados trimestrais da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio - Contínua (PNADC-T), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) realizados em 2015, existem mais de 21 milhões de trabalhadores que participam do agronegócio no Brasil e quase 50% desta população se concentra em cinco estados, sendo eles: São Paulo (14,7%), Minas Gerais (10,9%), Bahia (8,4%), Rio Grande do Sul (7,5%) e Paraná (7,3%).

Através das informações apresentadas pelo IBGE, da RAIS e das MIP's estaduais, os estados brasileiros com maior participação do agronegócio no mercado de trabalho estadual são: Mato Grosso (41,5%), Rondônia (37,9%), Piauí (36,7%), Maranhão (35,3%) e Pará (34,7%). Apesar de apresentar o maior número de trabalhadores que atuam no agronegócio, no estado de São Paulo o agronegócio representa apenas 14,8% do mercado de trabalho estadual.

Definitivamente o agronegócio move a econômica brasileira, além de gerar empregos e alimenta o país.

3.1 O Agronegócio durante a pandemia

O ano de 2020 entrou para a história do agronegócio, em um período turbulento ocasionado pela pandemia do Corona vírus, poucos setores conseguiram escapar da crise e o agronegócio foi um deles, conseguindo manter um excelente ritmo de produção dos últimos anos, alcançando uma safra recorde e significativas exportações devido ao reflexo da valorização do dólar. A safra de grãos colhida em 2020 bateu o recorde de 257,8 milhões de toneladas, representando um crescimento de 4,5% segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

Segundo Marcos Fava, professor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo e da Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas, a desvalorização do real deixou o produto brasileiro muito competitivo.

Conforme pesquisa realizada pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), apesar da pandemia causada pela COVID-19, o agronegócio brasileiro registrou no ano de 2020 o melhor resultado na criação de empregos no setor nos últimos 10 anos. Tais dados revelam que o referido setor abriu mais de 61.637 mil vagas, destacando a soja que representa 13.396 destas vagas.

De acordo com a Ministra da Agricultura Tereza Cristina, a agropecuária cresceu 1,9% durante o avanço da COVID-19, exportando 17,5% a mais do que comparado ao ano de 2019, preservando não só a renda, mas também o emprego de milhões de pessoas. A Ministra acredita que este cenário comprova que a agropecuária brasileira será um dos motores fundamentais da retomada econômica após a COVID-19 que gerou uma situação nunca vista, em todo o mundo.

O agronegócio é destaque no crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro. Segundo o Ministério da Agricultura, a soma dos bens e serviços gerados através do agronegócio resultou em R\$ 1,55 trilhão ou 21,4% do PIB brasileiro no ano de 2019 e já em 2021, o valor quase chegou aos 30%. Tal resultado é explicado devido o excelente desempenho de produtos da lavoura com safra relevante como a soja. Ou seja, grande parte das riquezas que são

produzidas em território nacional e metade das exportações se originam dos produtores rurais brasileiros.

Atualmente, de acordo com a lista publicada pela Forbes as seis principais empresas brasileiras de agronegócio que mais se destacaram no ano de 2020 foram: (i) JBS do setor de proteína animal, (ii) Raízen Energia do setor bioenergia, (iii) Cosan também do setor de bioenergia, (iv) Ambev do agronegócio indireto, (v) Marfrig Global Food do setor de proteína animal e ocupando o sexto lugar, (vi) Cargill Agrícola que realiza operações de tradings commodities.

3.2 A soja no Brasil

Segundo os autores BONATO, Emídio; BONATO, Ana Lúcia, pode-se dizer que a antiga história da soja é obscura. Na literatura chinesa encontra-se relatos que afirmam que a soja era bastante cultivada e utilizada como alimento, isso tudo centenas de anos antes de serem feitos os registros e o registro mais antigo é de 2838 A.C. e encontra-se no herbário PEN TS' AO KANG UM. Além dos registros, existem também obras antigas que apresentam indicações sobre solo, clima, método de plantio...

A recomendação mais antiga, possivelmente indica que a soja teria sido uma das mais antigas espécies cultivadas pelo homem. O local de origem não tem uma definição concreta pois existem discordâncias entre os autores, porém todos indicam que o centro seria no leste asiático. Após o aparecimento do centro de origem, dentro dos anos 11 A.C e III D.C. essa *comoditie* foi introduzida na Coreia e depois levada para o Japão. Depois de alguns anos, em 1712, Engelbert Kaempher, alemão que após sua passagem de dois anos pelo Japão, demonstrou ao povo europeu os conhecimentos aprendidos sobre a soja, porém, o primeiro plantio europeu experimental foi realizado apenas em 1739 quando o Jardim Botânico de Paris, recebeu algumas sementes de soja enviadas por missionários chineses e em 1790, foi realizado o cultivo de soja pela primeira vez no Jardim Botânico Real, em Kew na Inglaterra. (BONATO, Emídio; BONATO, Ana Lúcia)

Passado se alguns anos, em 1804 houve o primeiro relato de soja no continente americano, presente no estado da Pensilvânia, mas o real interesse

pelo grão dos produtores americanos só começou a surgir em 1880. (BONATO, Emídio; BONATO, Ana Lúcia)

BONATO, Emídio; BONATO, Ana Lúcia, afirmam que na Europa, a cultura da soja teve um grande incentivo pelo professor Friedrich Hamberlandt, da Universidade de Viena e em 1873, na exposição de Viena esteve presente 19 variedades oriundas do Japão e da China. Em 1876, houve a distribuição das sementes para diversos países, como Áustria, Alemanha, Polônia, Hungria, Suíça e Holanda. No Brasil, a soja passou a ser introduzida em meados de 1882 no estado da Bahia dentro do governo Dutra. Na Argentina, o primeiro contato foi realizado em 1909, na Estação Experimental de Córdoba. Por volta de 1921 foi levada para o Paraguai e em 1928 para a Colômbia.

No Brasil, a soja foi encontrada em excelentes condições para que alcançasse uma rápida expansão e diversos fatores contribuíram para o seu desenvolvimento dentre eles: uma fácil adaptação das variedades e das técnicas de cultivos; possuía uma cultura usada em sucessão ao trigo, que possibilitou o aproveitamento da mesma área, das máquinas e equipamentos dos armazéns e da mão de obra; política de autossuficiência do trigo, que possibilitou uma capitalização melhor do produtor; possibilidades de mecanização total da cultura; condições favoráveis de mercado externo e interno; carência de óleos vegetais comestíveis para substituir a gordura animal; desenvolvimento rápido do parque de processamento que garantia a total absorção da matéria-prima; participação de cooperativas nos processos de produção e comercialização e a geração de tecnológica que havia sido adaptada para as diferentes condições do país que possibilitou ganhos em produtividade e expansão para as novas regiões.

Desde o início da produção comercial, a área cresceu anualmente até a safra do ano de 1979/1980 e desta safra até a de 1982/1983, a área decresceu em 636.911 hectares, mas voltou a crescer a partir do ano agrícola de 1983/1984, atingindo na safra de 1984/1985, uma área colhida superior há 10,15 milhões de hectares. As principais causas para a redução da área de soja neste período foram a acentuada descapitalização do produtor de soja, devido à elevação do custo de produção em níveis muito maiores comparados aos preços pagos pelo grão. Os estudos de BONATO revelaram que no período entre as safras de 1977/1978 e 1980/1981, os custos de produção elevaram-se em

valores reais em 20,7% enquanto o preço recebido pelos produtos decresceu em 24,6% no pico da comercialização nos anos de 1978 a 1981.

Outra causa para a redução da área de soja está relacionada com o incentivo dado à produção de milho que estava ocupando a área que antes era utilizado para o plantio da soja. O maior ritmo de expansão da cultura da soja aconteceu na década de 70, em que o agricultor foi motivado para substituir outras culturas pela soja e para expandir suas áreas que são exploradas devido as altas cotações da soja no mercado internacional.

Apesar das oscilações que ocorreram devido aos problemas climáticos no Brasil, a plantação da soja teve um alto crescimento especialmente até o ano de 1980 e apesar da leve redução já mencionada, voltou a crescer em 1984 por conta do aumento da área cultivada. A produtividade cresceu por volta de 1976 e após este ano houve uma estabilização em torno de 1.750 kg/ha conforme pesquisa realizada pelo IBGE.

De acordo com os dados publicados pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), as importações brasileiras de soja participaram com uma média anual de 3,29% na composição da oferta, durante o período comercial de 1980/81 a 1985/86. Na década de 70, essa participação foi de 0,45%. Segundo a análise da demanda nos últimos 20 anos, a soja produzida foi sendo cada vez mais absorvida pela indústria de processamento.

A primeira indústria de processamento de soja foi instalada em 1941, no Rio Grande do Sul. Com o acelerado crescimento da cultura de soja, o parque industrial de esmagamento foi se desenvolvendo, tanto em capacidade de processamento como em qualidade. A ampliação foi tão rápida que, já em 1978, sobrepujou a oferta de matéria-prima.

3.3 Soja no período da pandemia

Segundo Haroldo Tavares Elias, analista do Centro de Socioeconômica e Planejamento Agrícola da Epagri, uma pandemia mundial não ocorre há mais de cem anos, por tanto os impactos e efeitos causados pela COVID-19 serão extremamente significantes globalmente. Os grãos fazem parte da alimentação da população desde os tempos bíblicos e representam uma porcentagem significativa na alimentação humana. A pandemia da COVID-19 iniciou ao longo

da colheita da safra de verão e inicialmente o mercado de grão reagiu de forma negativa tendo em vista que a economia mundial estava em declínio e consequentemente o consumo de grão foi prejudicado. Contudo, houve uma reversão no mercado de grãos, considerado como um comportamento atípico dos principais produtos.

Com base em um documento do Ministério da Economia em 2020, a crise econômica causada pelo Corona vírus teve pouco efeito nas exportações brasileiras devido ao desempenho do agronegócio, comprovando com a percepção de que o Brasil possui um agronegócio competitivo que funciona como instrumento de inserção comercial e ingresso de divisas externas.

De acordo com Haroldo Elias, o primeiro semestre a tendência de alta perante a valorização do dólar seguiu em constante crescimento e a soja teve suas exportações aquecidas pela China. Tais fatores alisados à maior demanda no mercado interno nos setores de carne e biocombustível foram responsáveis para que a soja atingisse recordes de preços.

A partir de dados apresentados pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), mesmo durante a pandemia da COVID-19, agricultores realizaram a colheita da maior safra de soja da história do país garantindo a liderança do Brasil como maior produtor de soja do mundo. Segundo a Conab, a produção de alimentos no Brasil cresce ano após anos, em três décadas, a produção de grãos aumentou em quase cinco vezes, enquanto a área por sua vez, avançou 1,8 vez. Isto é, o Brasil é capaz de realizar saltos de produtividade enquanto ocorre o aumento da quantidade de alimento produzido por área devido o ganho de eficiência, caracterizando uma agricultura sustentável fazendo mais com menos. Ainda, a modernização do campo contribuiu de forma significativa para estes resultados que tornaram o agronegócio um dos setores mais competitivos da economia nacional.

Com base nas pesquisas realizadas pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA), atualmente o Brasil ultrapassou os Estados Unidos, tornando-se o maior produtor e exportador mundial de soja, que é uma das principais commodities do mundo. Na safra de 2019/2020, após bater o recorde de produção do grão totalizando cerca de 125 milhões de tonelada, o Brasil embarcou mais de 70 milhões de toneladas tendo a China como principal cliente. O cenário não está sendo diferente no ano de 2021, pois os sojicultores brasileiros seguem se

superando e estimativas apontam que será batido novo recorde de produção na safra de 2020/2021 totalizando mais de 136 milhões de toneladas. É importante ressaltar que a Índia incrementou os embarques do óleo da soja com o Brasil, com importação de US\$ 188,6 milhões em janeiro de 2022 sendo que em janeiro de 2021 não havia importado este item.

Com base na avaliação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o encerramento da safra de soja foi o que puxou a quebra de 8% da agropecuária no terceiro trimestre de 2021 superando a estimativa mediana do Valor Data referente ao desempenho da agropecuária que previa uma queda bem menor, de 2,5%. Está baixa marcou o pior desempenho do setor desde o recuo de 19,6% que ocorreu no primeiro trimestre de 2012. Segundo a coordenadora de Contas Nacionais do IBGE, Rebeca Paris considerando que a soja é a principal commodity brasileira, impacta significativamente no resultado da agropecuária.

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) divulgou os dados de janeiro de 2022 acerca do agronegócio e os produtos como a soja em grão, farelo de soja e óleo de soja representam US\$ 1,6 bilhão, tendo um crescimento de 4.853,6% do volume exportado. Ainda, o preço médio da soja segue crescendo exponencialmente desde 2021. Com base nas informações apresentadas pelo IPEA, o estoque da soja foi insuficiente para atender a demanda doméstica explicando o excelente desempenho nas aquisições do grão.

Conforme informações apresentadas pelo décimo levantamento safra 2020/2021 da Conab, na última safra, a área nacional em que houve o cultivo de soja apresentou acréscimo de 4,2% comparado com a safra anterior de 2019/2020. Ademais, a referida produtividade apresentou aumento de 4,5% quando comparado com a safra 2019/2020 resultando em uma produção total em torno de 135.911,7 mil toneladas.

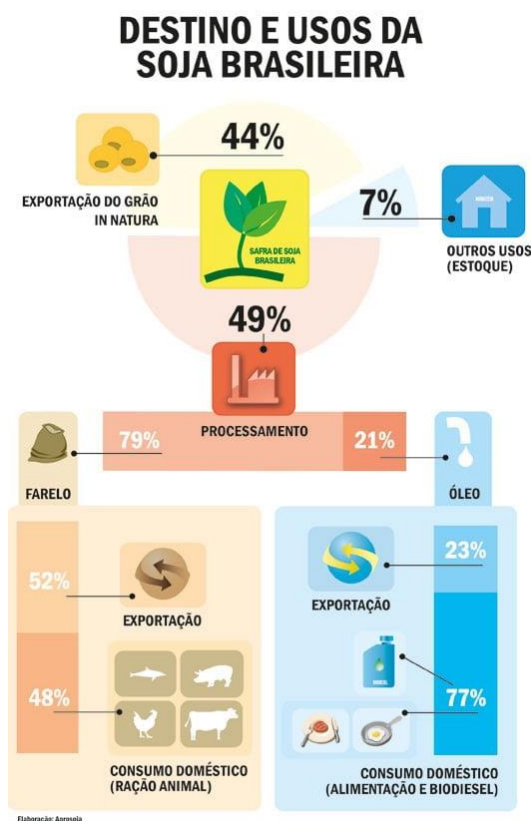
A soja é uma das principais culturas em extensão territorial visto que na safra de 2020/2021 foram cultivados 38.507,6 mil hectares da oleaginosa e possui a maior participação do valor de produção.

3.4 Papel na economia

Conforme visto anteriormente, a cultura da soja é a mais importante do agronegócio mundial o principal produto na exploração brasileira, a cada 100 dólares exportador, 14 são de soja. A produção de soja de soja se multiplicou mais de quatro vezes nos últimos 40 anos, saindo de 26 milhões de toneladas para as 120 milhões de toneladas, transformado o país no maior exportador mundial do grão. Além disto, a exportação da soja influencia diretamente na economia do Brasil uma vez que seu preço é cotado pelo Dólar em bolsas estrangeiras.

De acordo com a Conab, a cadeia produtiva da soja movimenta US\$ 100 bilhões por ano no Brasil, sendo distribuídos da seguinte forma: 11% antes da porteira; 26% dentro da porteira e 63% com beneficiamento. O Brasil industrializa 42% da soja produzida e exporta mais de 70%, considerando o correspondente grão exportado em derivados como óleo e farelo, sendo a metade em grão.

Ilustração 01: Como é utilizada a produção brasileira de soja.



Fonte: <https://revistagloborural.globo.com/Noticias/Agricultura/Soja/noticia/2014/04/soja-alem-do-oleo-e-do-farelo.html>. Acesso em: 17 de março de 2022.

Os preços médios da soja na Bolsa de Valores de Chicago (CBOT) sofreram uma queda de -2,76% em junho de 2021, em relação a maio do referido ano. Isto reflete de forma direta na economia nacional, já que a soja é considerada o “carro chefe” de milhares de propriedades produtoras de grãos. Com base nas informações apresentadas pela EMBRAPA, um de cada quatro dólares exportados pelo complexo agroindustrial brasileiro deriva-se da soja, ou seja, a exportação é responsável por grande parte da arrecadação do agronegócio brasileiro e um dos principais destinos da soja nacional.

A soja é uma cultura amplamente difundida, sendo responsável por alcançar o PIB do país juntamente com as demais cadeias do agronegócio. A soja lidera a agricultura brasileira principalmente pelo seu significativo retorno econômico e a versatilidade do grão que pode ser usado pela indústria como fonte de proteína na criação animal, produção de biocombustíveis e produção de óleo vegetal.

A crescente demanda da soja é impulsionada pela versatilidade do grão que tem intensificado a produção do grão no Brasil, impondo um aumento da produção para suprir as necessidades globais. A Aprosoja Brasil realizou uma projeção de aumento de 32% da produção, 22% do consumo e 41% das exportações para o ano de 2029, sendo a expansão da área cultivada umas das principais formas para o aumento da produção.

A soja é comercializada na forma de grão, farelo e óleo, onde cada forma é submetida por um tipo extra de beneficiamento. No sistema produtivo, a soja possibilita a rentabilidade e lucratividade de lavouras produtoras de grãos, se tornando a principal cultura de verão em todo território brasileiro.

4.0 O MERCADO MUNDIAL DA SOJA

Conforme visto anteriormente, a soja é considerada o produto mais importante do agronegócio mundial e o principal na exploração do Brasil visto que possui um papel fundamental e de extrema relevância na economia do país. Para entender melhor sobre o mercado mundial da soja é preciso compreender sobre a formação de preço da soja, e para isto é necessário entender sobre commodities. Os *commodities* são mercadorias primárias não manufaturadas ou parcialmente, e que contam com grande relevância na economia mundial. São negociados entre importadores e exportadores, onde existem bolsas de valores de mercados abertos para negociar os referidos commodities. Sua produção é feita em grande escala e sua comercialização possui padrão de qualidade mundial, tornando a soja uma *commodity* agrícola.

O mercado de commodities se baseia na oferta e demanda e dependendo da situação econômica de cada safra, a forma de comércio pode alterar. Este mercado é dividido em países produtores-exportadores e países consumidores-importadores. Ainda, a produção é estimulada ou desestimulada de acordo com o preço, no entanto, quando ocorre o aumento dos estoques o preço cai e deixam de produzir.

Posto isto, a formação do preço e da cotação da soja no mercado brasileiro e internacional é influenciado por três fatores sendo eles: (i) a microeconomia relativa a ofertar, demanda e formação de preço; (ii) macroeconomia que representa as condições de ambiente que interferem nos valores de conversão de moeda e no preço para o produtor de soja brasileiro seja agricultor familiar ou não e (iii) a conjuntura sociopolítica e institucional., ou seja, a política e geopolítica que alteram a taxa de câmbio.

A comercialização da soja enfrenta o desafio de manter uma demanda estável com uma oferta agrícola que altera de tempos em tempos e de maneira aleatoriamente, por tanto a escolha do mecanismo de comercialização segue as características do produto e das transações. Ainda, as negociações da soja podem acontecer nos seguintes mercados:

1. **Físicos:** Troca de produto físico por dinheiro ou a entrega do produto e o pagamento imediato.

2. Mercado de opções: Contratos que asseguram o direito de compra ou venda, sendo de ativo ou de contrato futuro submetendo as partes de compra ou venda.

3. A termo: As partes acordam sobre elementos que irão ocorrer no futuro e ocorre em dois ou mais instantes.

4. Mercado futuro: Contratos feitos de forma padrão e negociados em bolsas organizadas que especificam exclusivamente o período de entrega, o lucro, lotes padrão e o objeto negociado. Neste mercado ocorre a negociação por um preço à vista, dando uma data futura no contrato surgindo o preço futuro que é o preço à vista mais a possibilidade de fatores ferirem o preço futuro como o custo, exportações, câmbio, demanda e oferta, safra e entressafra, atitudes dos compradores internacionais, juros, poder aquisitivo e preços substitutos.

A Bolsa de Chicago (CBOT) é considerada como referência para preços internacionais de soja, porque possuem uma alta concentração de ofertantes e demandantes dos países produtores e importadores de soja, servindo como um referencial do mercado futuro.

No Mercado Interno do Brasil, a implementação da decisão de misturar 10% de biodiesel ao diesel mineral garante a demanda adicional para a soja doméstica e uma oferta adicional de farelo.

É importante ressaltar que o mercado de commodities é pautado em oferta e demanda, dependendo do contexto econômico de cada safra, uma forma de comércio pode ser melhor do que a outra. Os compradores da soja são representados pelas indústrias, tradings, cooperativas, cerealistas e empresas de insumos.

Indústrias: São as empresas de grande porte que realizam a compra do grão para a produção de alimentos industrializados, usando o farelo e o óleo de soja.

Tradings: São representadas pelas empresas que atuam como intermediadores de negociação entre produtores e compradores internacionais ou nacionais. Na maioria das vezes o produtor negocia vendas ao exterior com tradings ou corretores de tradings, mas na maioria dos casos, as tradings efetuam as compras nos portos.

Cooperativas: Atuam como compradores da soja para produção de produtos ou negociação em lotes com tradings, indústrias ou compradores internacionais.

Cerealistas: Possuem um papel muito similar com o das cooperativas, atuando tanto como intermediários como produtores de alimentos.

Empresas de insumos: Configura-se como uma negociação para trocas, o chamado barter. Os produtores realizam o pagamento para os insumos agrícolas com a produção de soja.

Por sua vez, as modalidades de venda se dão através do balcão, lotes, mercado futuro, hedge, NDF, pré-fixação, pré-pagamento, barter, venda a fixar e spot ou soja disponível.

Balcão: A parte compradora se responsabiliza pela classificação dos grãos, limpeza e secagem da oleaginosa.

Lotes: De acordo com Fernando Pimentel, o sócio-diretor da Agrosecurity, a venda em lotes serve para se referir a vendas em grandes quantidades e remunera melhor que as negociações individuais.

Spot ou soja disponível: Quando o produtor se responsabiliza por secar e limpar os grãos. Também existe outro termo para se referir a soja disponível, que seria “limpa e seca sobre rodas”, considerando que a função da parte compradora se limita exclusivamente em receber o produto e processar.

Hedge: Esta operação tem como finalidade realizar a proteção do valor de um produto em uma determinada data, também denominado de “trava”. É uma maneira do produtor garantir-se de volatilidades ou de um cenário de perdas de preços. Já que se trata de uma negociação que envolve a bolsa de valores, seus riscos são mais altos dependendo da aposta do produtor.

Mercado Futuro: Suas negociações visam a garantia do patamar de preços no momento que o produtor considera ideal. Os produtores de soja usufruem do mercado futuro para garantir os custos de produção afim de capitalizar-se para investir na lavoura. O hedge, citado anteriormente, é a linha-mestre desta forma de negociação.

Barter: É a troca de sacas de soja por insumos, uma negociação pré-fixada cujo o produtor realiza a antecipação da remuneração de soja com o intuito de obter os insumos para a safra. É considerada uma operação que envolve apenas o produto sem nenhum dinheiro diretamente.

Non-Deliverable Forward (NDF): É uma negociação que não envolve entrega física. A maneira utilizada para negociar é similar com o hedge, mas não envolve contato direto com a bolsa de valores visto que a transação é feita através de um banco ou corretora onde o banco se responsabiliza pelos riscos da operação em troca do pagamento de juros.

Pré-Pagamento: Se dá quando o comprador realiza o adiantamento do pagamento em dinheiro para o produtor, que por sua vez se compromete com a entrega do produto fisicamente. Nesta modalidade existe a cobrança de juros.

Pré-fixação: É a negociação do produtor com determinada cooperativa ou empresa em que o sojicultor fixa os pecos da data, se comprometendo a entregar fisicamente o grão.

Venda a fixar: É uma modalidade pouco utilizada, e considerada útil para momentos em que os preços da soja estão ruins. Nestes casos, o comprador realiza a antecipação do pagamento da mesma maneira, mas a negociação desconta juros até que a entrega do produto seja feita e aquilo que restar entre o antecipado e os juros que foram dobrados, torna-se a remuneração do agricultor.

As modalidades de entrega da soja podem serem feitas através de duas modalidades chamadas de: *Free on Board (FOB)* e *Cost, Insurance and Freight (CIF)*. Em FOB a cotação é menor e o comprador arca com todas as responsabilidades do transporte do grão até o porto, até mesmo na questão de perdas e danos. Ainda, as taxas portuárias e o frete são descontados da remuneração. Por sua vez, em CIF é o vendedor que se responsabiliza pela entrega, pagando pelos custos de frete e a operação portuária. O produtor paga os riscos e o seguro da mercadoria e a remuneração normalmente é maior que na modalidade FOB.

Por fim, a remuneração é feita através das seguintes modalidades: Prêmio, composição de preços, praças e volume de negociação no mercado interno.

Volume de negociação no mercado interno: As negociações realizadas no mercado interno são baseadas em sacas de 60 kg. Se tratando da exportação, a negociação é feita em toneladas ou bushel (27,2 kg).

Prêmio: É a remuneração extra para que ocorra a entrega da soja para exportação, o pagamento é negociado pelos tradings e compradores

internacionais. A base de cálculo é uma porcentagem da cotação de Chicago sendo descontado os custos logísticos.

Composição de preços: Tem como base a cotação do dólar, cotação na Bolsa de Chicago e o prêmio. Paralelamente, o comprador desconta os custos da operação portuária, frete e impostos. Ao calcular ambos os lados, as empresas e indústrias formam o preço da soja.

Praças: São apenas uma referência de remuneração, e sem sempre o valor de uma praça do interior irá refletir nos preços das indústrias da região em que será cultivado já que o mercado envolve oferta e demanda.

Celso Spehar Vellanga é administrador e funcionário da empresa Sweet Future, um grupo líder de corretagem de futuros de commodities e de balcão. De acordo com ele, a formação de preço da soja se resume em três pilares, sendo eles: A Bolsa de mercadorias de Chicago (*Chicago Board of Trade* - CBOT), prêmio e o dólar.

De acordo com o especialista Celso Vellanga, a Bolsa de mercadorias de Chicago é uma das bolsas mais antigas do mundo para mercados de futuros e de opções e tem como principal objetivo a necessidade da evolução dos contratos à termo para atuar como intermediador afim de garantir que ambas as partes fossem cumpridas. Ou seja, a CBOT é pioneira nesse ramo e atualmente é referência mundial para o preço da soja, milho, trigo e entre outros, sendo assim, empresas brasileiras que vendem e/ou compram soja precisam olhar diretamente para as cotações de Chicago, realizando a conversão da moeda para que formem seus preços locais.

Além do preço da CBOT, o Celso Vellanga explica que o prêmio portuário também é levado em consideração para a formação do preço isto porque o prêmio nada mais é do que a diferença entre o preço na bolsa que varia entre ser negativo, positivo ou neutro e o preço físico determinado em certa praça. Desse modo, o prêmio atua como uma espécie de termômetro do mercado que sofre influência da cotação das bolsas de mercadorias, pelo câmbio e pelo mercado físico local.

Ainda, o funcionário da empresa Sweet Future entende que o prêmio é como se fosse um balizador do mercado interno, pois usando há uma demanda elevada de exportação e há falta de *commodities* em determinada região, o porto oferece um prêmio positivo afim de influenciar os produtores a venderem seus

produtos e quando há uma oferta elevada e muitas empresas explorando soja, o prêmio é reduzido para o controle do mercado.

Em agosto de 2021, no final da safra de soja de 2020/2021 praticamente toda a soja do Brasil já havia sido comercializada e os Estados Unidos ainda estavam colhendo sua produção por tanto, não havia soja suficiente disponível no mercado. Por conta disso, os prêmios acabaram sendo elevados, influenciando principalmente os produtores e/ou empresas que possuíam soja armazenada a comercializarem seus produtos.

Com base no ponto de vista do administrador Celso Vellanga, somando ou subtraindo o prêmio com as cotações da bolsa chegamos no “*flat price*”, que significa o preço da soja por bushel na região do porto em questão. Para saber qual o preço da soja nas regiões do Brasil é preciso primeiramente converter o preço da soja por bushel para tonelada e saber qual o preço da soja no porto em questão. Em seguida, é necessário subtrair os custos operacionais portuários e assim, saberemos o preço da soja no porto ou o “preço sobre rodas”. É importante dizer que em sua grande maioria, as despesas portuárias são feitas por tonelagem e por isto, são deduzidas antes da conversão para sacas.

Por fim, o último pilar da precificação da soja no Brasil, o dólar. Segundo Celso Vellanga, o preço por saca de soja sobre rodas varia entre cada porto e é necessário realizar a conversão com o câmbio do dia, sendo notório a influência direta da precificação da soja no Brasil pois um dólar elevado ou um real enfraquecido é favorável aos produtores e exportadores, no entanto é prejudicial para os compradores/consumidores das commodities.

Em suma, é de vital importância para um comprador ou produtor de *commodity* entender como a soja é precificada no Brasil para que possam gerenciar seus negócios de forma mais eficiente e proteger-se de variações de preço do mercado. Ou seja, se o produtor não realiza suas fixações de preço da CBOT e do câmbio do dólar estará exposto às variações do mercado pois caso a cotação da CBOT sofrer uma queda ou o câmbio valorizar, ele perderá dinheiro. Do mesmo modo que se um comprador de commodity não realizar suas fixações do preço da CBOT e do câmbio do dólar, também estará desprotegido das variações do mercado.

4.1 Demanda e Oferta

A oferta e demanda de grãos acontece da mesma forma como todos os bens e serviços, o preço dos produtos de grãos e oleaginosas é determinado pela interseção da oferta e da demanda que são atingidas por diversos fatores como o clima, o preço de insumos, a demografia, crescimento econômico e mudanças nos padrões de dieta e consumo, entre outros fatores.

O clima é um dos principais fatores que afetam a oferta dos mercados de grãos pois os produtores dependem da natureza e do clima ideais para que conseguiram realizar uma boa colheita. A escassez da chuva acarreta nas secas que causam a diminuição do rendimento de grãos, reduzindo a oferta e aumentando os preços. No entanto, o excesso de chuva também afeta a colheita acarretando na diminuição da oferta e no aumento dos preços e prejudicando a qualidade do grão que conseqüentemente reduziria a demanda. Além do clima, os preços dos insumos utilizados pelos produtores no cultivo de grãos, também impactam sobre a oferta pois os preços mais baixos de insumos aumentam os lucros e incentivam o produtor a plantar mais, potencialmente aumentando a oferta.

O crescimento global da população significa mais pessoas para alimentar em todo o mundo, gerando uma demanda crescente por todos os produtos alimentícios. Por sua vez, o crescimento econômico principalmente nos países em desenvolvimento, incentiva um número maior de pessoas nestas regiões a se mudarem de áreas rurais para urbanas, pois ganham uma renda maior possibilitando que sejam mais seletivas nos alimentos que consomem e geralmente optam por alimentos com maior teor de proteínas. Como os grãos e oleaginosas são utilizados extensivamente na produção de proteínas do gado, o crescimento econômico aumenta a demanda por eles.

Já as mudanças de consumo e tendências alimentares, como dietas livres de glúten ou com uma redução significativa de carboidratos, tendem a reduzir a demanda por determinados grãos e alimentos básicos à base de grãos. Entretanto, tais tendências são contrabalançadas frequentemente pelo maior consumo de peixe, aves e carnes, levando a um aumento na procura de grãos e oleaginosas que são utilizados para fabricar a ração animal.

Estes fatores citados são apenas alguns dos principais motivos que afetam a oferta e demanda de grãos e sementes oleaginosas, existindo outras centenas de agentes que desempenham um papel importante na oferta e demanda, como a taxa de juros, risco cambial e energia.

Em cada fase da cadeia produtiva de grãos e oleaginosas, desde o cultivo, o plantio e a colheita, até a exportação, a moenda e a planificação, cada integrante do mercado enfrenta o risco de movimentos divergentes de preços causados pelas particularidades do mercado e pela oferta e demanda.

A soja é a principal oleaginosa cultivado nominado, e pertence ao conjunto de atividades agrícolas de maior destaque no mercado global de commodities agropecuárias. De acordo com dados apresentados pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, cerca de 82% da produção mundial está concentrada no Brasil, Argentina e Estados Unidos e os outros quatro países relevantes na produção mundial são: Canadá, China, Índia e Paraguai, que juntos representam aproximadamente 12% da produção global da oleaginosa. Portanto, as produções da China, Estados Unidos, Argentina e Brasil estão associadas à maior parte da oferta global, com tendência de produção crescente.

Por outro lado, os principais mercados demandantes de soja em grãos são: Rússia, União Europeia, China, Brasil, Argentina e Estados Unidos. Apesar de estarem classificados entre os maiores produtores e exportadores, na safra 2016/2017 o Brasil, Argentina e Estados Unidos consumiram cerca de 45% do total mundial e 44% na safra 2017/2018.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o estoque final da safra 2019/2020 foi de 4,22 milhões de toneladas de soja em grãos. O consumo de soja em grão se dá, especialmente pela agroindústria processadora que produz farelo, óleo e derivados.

Ainda, conforme levantamento de dados feitos pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), a China é a principal importadora da soja, destacando-se como a maior produtora de farelo e responde por cerca de 32% da produção mundial. Somando à produção chinesa, o volume produzido pelo Brasil, Argentina e Estados Unidos, engloba cerca de 76% da oferta mundial.

Os dados apresentados pelo USDA apontam que no ano de 2022 houve uma demanda crescente mundial pela soja que vem sendo prejudicada pelo

fenômeno climático “La Niña” que está atingindo importantes países da oferta de soja mundial, como o Brasil, Argentina e Paraguai. A falta de umidade causada pelo referido fenômeno vem reduzindo as estimativas de produção de soja enquanto a demanda cresce cada vez mais indicando que a relação estoque/consumo mundial sofra uma redução, que resultará na menor relação em seis anos-safras, fatores estes que tendem a dar sustentação aos preços médios da temporada.

A Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) demonstra preocupação pelos dados apresentados referentes a demanda pois está relacionada ao consumo de óleo de soja para a produção de biodiesel e diante deste cenário, reduziu a mistura de biodiesel no óleo diesel de 13% para 10% desde setembro de 2021. A expectativa era de que a mistura do biodiesel pudesse subir para 14% em abril de 2022 dando sustentação ao esmagamento da soja, no entanto esta possibilidade foi descartada.

De acordo com o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, as exportações brasileiras estão previstas em 94 milhões de toneladas, e o consumo doméstico, em 49,85 milhões de toneladas, respectivos aumentos de 15,13% e 0,88%. Ainda, os dados do USDA projetam que a China deva importar cerca de 100 milhões de toneladas de soja em grão, perante a maior demanda para processamento e da queda na produção de soja no Brasil que deve ser a menor desde a safra 2018/2019. Ainda, estima-se que a União Europeia aumente em 0,75% suas importações na safra 2021/2022, projetadas em 14,9 milhões de toneladas.

Segundo o USDA, os consumos mundiais de farelo e de óleo de soja na temporada 2021/2022 devem atingir respectivamente os recordes de mais de 251 milhões de toneladas e de 60 milhões de toneladas. Este departamento também projetou um crescimento no consumo de farelo e óleo entre as duas últimas safras.

5 CONCLUSÃO

O complexo de soja constitui uma das principais commodities e é composto por farelo, grãos e óleo de soja. Atualmente a soja pode ser negociada na Bolsa de Valores, sob a modalidade de contratos de mercado futuro. Para realizar o investimento no grão, existe um comprometimento com um contrato que é medido em sacas. O custo dessa negociação dependerá de dois principais fatores, sendo eles: o preço por saca e o valor do dólar. Considerando a variação diária, ocorre uma grande volatilidade e grandes oportunidades para os traders.

Apesar das grandes conquistas no âmbito tecnológico, a cultura da soja ainda enfrenta muitos desafios, como: insumos de baixa qualidade; custos de produção elevados; fatores climáticos; variação do preço de venda devido a fatores econômicos nacionais e internacionais; proliferação de pragas e compactação do solo.

O crescimento contínuo da importância mundial da soja se dá por muitos fatores, dentre eles: responsável pela diminuição da fome endêmica em diversos países, por seu alto teor nutricional e baixo custo; ser a base da composição da maioria das formulações de rações animais nos dias de hoje; possibilidade de ser produzida em grande escala, visto que possui um custo muito inferior a outras fontes de proteína. Além disto, a soja pode ser cultivada em todo território brasileiro e é considerada o produto agrícola com maior índice proteico e poder calórico considerável dentre os cultivos agrícolas nacionais.

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU) em 2050, a população mundial atingirá cerca de 9,8 bilhões de pessoas. Todavia, considerando que a produção de alimentos não possui um crescimento tão rápido, a produção extensa de cultivares que são extremamente ricos de nutrientes pode ajudar a combater futuros casos de fome endêmica causadas por conta deste crescimento populacional. Ou seja, é notório a importância global da cultura da soja em diversos âmbitos, desde o econômico até o social.

Por meio da minha pesquisa, espero ter cumprido meus objetivos esclarecendo mais o assunto abordado e fazendo com que as pessoas passem a entender melhor sobre a cultura da soja e sua importância mundial através de tudo que foi explicado em meu trabalho.

RERERENCIA BIBLIOGRÁFICA

"Agronegócio brasileiro começa 2022 com superávit de US\$ 7,7 bilhões". IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 14 de fev.2022. Disponível em: < https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=38952&Itemid=3 >. Acesso em: 30 de mar. 2022.

"A importância do agronegócio no Brasil". Blog Unigran EAD. Disponível em: < <http://blogunigranead.com/graduacao/agronegocios/a-importancia-do-agronegocio-no-brasil/> >. Acesso em: 16 de nov.2021.

"A importância do agronegócio no Brasil". Canal Agro, 29 jan.2021. Disponível em: < <https://summitagro.estadao.com.br/noticias-do-campo/a-importancia-do-agronegocio-no-brasil/> >. Acesso em: 17 de nov.2021.

"A Soja". APROSOJA BRASIL - Associação Brasileira dos produtores de soja. Disponível em: < <https://aprosojabrasil.com.br/a-soja/economia/> >. Acesso em: 30 de nov.2021.

BARROS, G. S. C.; CASTRO, N. R.; GILIO, L; ALMEIDA, A. N. "O mercado de trabalho do agronegócio brasileiro – estrutura e perfil". In: 54o Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, Maceió. 2016. Disponível em: < [https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/MERCADODETRABALHO_EDICAOESPECIAL_N1\(2\).pdf](https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/MERCADODETRABALHO_EDICAOESPECIAL_N1(2).pdf) > Acesso em: 08 de nov.2021.

BONATO, Ana Lidia Varianni; BONATO, Emídio Rizzo. "A Soja no Brasil - História e Estatística", 1987. Disponível em: < <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/446431/1/Doc21.pdf> >. Acesso em: 14 de jun.2021.

BRAGA, Yasmin. "Ação de Proteção comparada do Estado Brasileiro para o agronegócio entre o início do século XX e o período recente". Disponível em:

<https://bdm.unb.br/bitstream/10483/14665/1/2016_YasminndeCarvalhoFiliuBraga_tcc.pdf >. Acesso em: 01 de jul.2021.

CAMPOS, M. de C. "O papel do estado brasileiro na expansão do complexo da soja". In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GEOCRÍTICA, 12, maio 2012, Bogotá. Anais eletrônicos... Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2012. Disponível em: < <http://www.unb.edu/geocrit/coloquio2012/actas/14-M-Campos.pdf> >. Acesso em: 14 de nov.2021.

CARNEIRO, Lucianne; ROSAS, Rafael; SARAIVA, Alessandra. "Encerramento de safra de soja puxa queda de 8% da agropecuária, a pior desde 2012". Valor Econômico, 02 de dec.2021. Disponível em: < <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2021/12/02/encerramento-de-safra-de-soja-puxa-queda-de-agropecuaria-diz-ibge.ghtml> >. Acesso em: 30 de mar.2022.

CECHINEL, Camila. "A soja além do óleo e do farelo". Globo Rural, 20 de abr. 2014. Disponível em: < <https://revistagloborural.globo.com/Noticias/Agricultura/Soja/noticia/2014/04/soja-alem-do-oleo-e-do-farelo.html> >. Acesso em: 17 de mar.2022.

CHRISPIM, Denise. "Agronegócio terá recorde histórico de exportações em 2021, diz especialista". Poder 360, 21jun.2021. Disponível em: < <https://www.poder360.com.br/economia/agronegocio-tera-recorde-historico-de-exportacoes-em-2021-diz-especialista/> >. Acesso em: 15 de nov.2021.

COSTA, Lorena de Oliveira. "Agronegócio brasileiro: história, importância no cenário internacional e perspectivas". 2008. Disponível em: < <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/9661/1/20417613.pdf> >. Acesso em: 15 de jun.2021.

DALL'AGNOL, Amélio; HIRAKURI, Marcelo Hirochi; OLIVEIRA, Arnold Barbosa; LAZZAROTTO, Joelsio José. "Importância socioeconômica da soja". AGEITEC - Agência Embrapa de Informação Tecnológica. Disponível em: <

https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/soja/arvore/CONTAG01_12_271020069131.html >. Acesso em: 17 de mar.2022.

DOURADO, Vania Maria. "AGRONEGÓCIO BRASILEIRO: UM POTENCIAL ECONÔMICO". Disponível em: < <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/10985/1/20183096.pdf> >. Acesso em: 01 de jul.2021.

"Economia". APROSOJA BRASIL - Associação Brasileira dos produtores de soja. Disponível em: < <https://aprosojabrasil.com.br/a-soja/economia/> >. Acesso em: 31 de mar.2022.

ELIAS, Haroldo Tavares, "Os efeitos da pandemia no preço dos alimentos". Epagri - Governo de Santa Catarina, 08 de set.2020. Disponível em: < <https://www.epagri.sc.gov.br/index.php/2020/09/08/artigo-os-efeitos-da-pandemia-no-preco-dos-alimentos/> >. Acesso em: 03 de mar.2022

"Entendendo a Volatilidade e a Oferta e Demanda de Grãos". CME Group. Disponível em: < <https://www.cmegroup.com/pt/education/learn-about-trading/introduction-to-grains-and-oilseeds/understanding-grains-volatility-and-supply-and-demand.html> >. Acesso em: 06 de abr.2022.

"Exportações do agronegócio atingem US\$ 10,9 bilhões em agosto". Governo do Brasil, 14 de set. de 2021. Disponível em: < <https://www.gov.br/pt-br/noticias/agricultura-e-pecuaria/2021/09/exportacoes-do-agronegocio-atingem-us-10-9-bilhoes-em-agosto> >. Acesso em: 15 de nov.2021.

"Fatores climáticos deverão reduzir a produtividade final e a oferta total, que poderá ficar menor que a temporada anterior". DigiFarmz Smart Agriculture. Disponível em: < <https://www.digifarmz.com/blog/oferta-demanda-mercado-soja/> >. Acesso em: 06 de abr.2022.

FURTUOSO, M.C.O.; GUILHOTO, J.J.M. "Estimativa e mensuração do produto interno bruto do agronegócio da economia brasileira, 1994 a 2000". Revista de

Economia e Sociologia Rural. v. 41, n. 4, 2003. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/resr/a/7czm9xDZC6fTc3Jq9bPBKcP/abstract/?lang=pt&format=html> >. Acesso em: 09 de nov.2021.

GILIO, L.; SILVA, A.F.; BARROS, G.S.C.; FACHINELLO, A.L.; CASTRO, N.R. "O agronegócio em Minas Gerais: evolução do produto interno bruto entre 2004 e 2015". Revista de Economia e Agronegócio. V. 14, n. 1,2,3. 2016. Disponível em: < <https://periodicos.ufv.br/rea/article/view/7612> > Acesso em: 14 de nov.2021.

HIRAKIRI, Marcelo Hiroshi; LAZZAROTTO, Joelsio José. "O agronegócio da soja nos contextos mundial e brasileiro". 2014. Disponível: < <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/990000/1/Oagronegociodasojanoscontextosmundialebrasileiro.pdf> >. Acesso em: 15 de jun.2021.

MATIAS, Átila. "Agronegócio". Site Brasil Escola. Disponível em: < <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/agronegocio.htm> >. Acesso em 16 de nov.2021.

"O agronegócio no Brasil: onde chegamos e o que podemos esperar?". Blog Climate Fielding, 01 de abr.2021. Disponível em: < <https://blog.climatefieldview.com.br/o-agronegocio-brasileiro-onde-chegamos-e-o-que-podemos-esperar> >. Acesso em: 17 de nov.2021

"Safrinha Brasileira de Grãos". CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. Disponível em: < <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos> > Acesso em: 10 de fev.2022.

SILVA, A. F.; BARROS, G. S.A. C.; FACHINELLO, A. L.; CASTRO, N. R. "Perfil do agronegócio paulista e sua participação em âmbito nacional". Revista de Política Agrícola, v. XXIV, p. 97-113, 2015. Disponível em: < <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/1059> >. Acesso em: 14 de nov.2021.

"Soja brasileira: história e perspectivas". APROSOJA BRASIL - Associação Brasileira dos produtores de soja, 15 de set.2020. Disponível em: < <https://aprosojabrasil.com.br/comunicacao/blog/2020/08/27/brazilian-soybean-exports/> >. Acesso em: 03 de dez.2021.

VELLANGA, Celso Spehar. "FORMAÇÃO DO PREÇO DA SOJA E DO MILHO NO BRASIL". Café em Pauta, 28 de mar.2021. Disponível em: < <https://clovispontes.com.br/comodities/formacao-do-preco-da-soja-e-do-milho-no-brasil/> >. Acesso em: 02 de abr.2022