

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE GESTÃO E DE NEGÓCIOS
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

PRISCILA NOGUEIRA CARDOZO BRIGIDO

**COMPETITIVIDADE DA SOJA GOIANA NO CENÁRIO NACIONAL COM BASE
NA ABORDAGEM RICARDIANA**

Goiânia
2020

PRISCILA NOGUEIRA CARDOZO BRIGIDO

**COMPETITIVIDADE DA SOJA GOIANA NO CENÁRIO NACIONAL COM BASE
NA ABORDAGEM RICARDIANA**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Ms. Mauro César de Paula



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE GESTÃO E DE NEGÓCIOS
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

PRISCILA NOGUEIRA CARDOZO BRIGIDO

2016.2.0021.0043-1

**COMPETITIVIDADE DA SOJA GOIANA NO CENÁRIO NACIONAL COM
BASE NA ABORDAGEM RICARDIANA**

Monografia apresentada como pré-requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, submetida à aprovação da banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Orientador: Prof. Ms. Mauro César de Paula

Membro: Prof. Ms. Gesmar José Vieira

Membro: Prof. Ms. Neide Selma N. Dias

Goiânia
Data da Aprovação: 07/12/2020

Agradeço primeiro à Deus que me concedeu saúde, sabedoria para aprender, oportunidade de viver e dar continuidade aos meus estudos em um ano de grande dificuldade. Agradeço a minha família que me deu total apoio e incentivo nos meus estudos; aos meus professores que me passaram ensinamentos valiosos; ao meu coordenador Gesmar que sempre esteve presente para me ajudar e me orientar; ao meu orientador e professor Mauro César de Paula por suas orientações e disponibilidade de tempo para tirar todas as minhas dúvidas. Agradeço a PUC Goiás que através da bolsa social tornou possível a realização do meu projeto de fazer o curso de Ciências econômicas. Por fim, agradeço todos os colegas e amigos que estiveram presente e me ajudaram diretamente, durante o decorrer do curso.

“Que todos os nossos esforços estejam sempre focados no desafio à impossibilidade. Todas as grandes conquistas humanas vieram daquilo que parecia impossível”. Charles Chaplin

RESUMO

Este trabalho analisa a competitividade da soja goiana no cenário nacional, no período de 2000 a 2018, tendo como pano de fundo as teorias de David Ricardo. Para tanto, foram coletados dados no Instituto Mauro Borges (IMB), relativos ao estado de Goiás, e no Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEADATA), referentes ao cenário nacional. Quanto aos aspectos metodológicos, trata-se de pesquisa aplicada, de cunho quantitativo, de viés exploratório e descritivo. Quanto aos procedimentos técnicos, empregou-se a pesquisa bibliográfica e documental, revisitando livros, periódicos, teses, dissertações, entre outros, com vistas ao estabelecimento da base teórica. Como hipótese, foi estabelecido o fato do estado de Goiás ser um dos principais produtores do grão no Brasil, assumindo o terceiro lugar na produção dessa *commodity* em relação à safra de 2018/2019, conforme dados divulgados no Agro em Dados, resultado esse que demonstra que a soja, no território goiano, apresenta boas condições de produção, bem como contribui para a elevação da competitividade do grão no cenário nacional. Os resultados obtidos entre os anos 2000 a 2018 permitem comprovar a hipótese levantada, visto que os índices utilizados para mensurar a competitividade apresentou bom desempenho, portanto, sendo importantes indicadores para a formulação de políticas públicas no contexto internacional.

Palavras-chave: Goiás; Soja; Índices de Competitividade; Comércio Internacional.

LISTA DE SIGLAS

CPAC – Centro de Pesquisa Agropecuária

EMGOPA – Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária

FOB – *Free on Board*

IPEADATA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

IMB – Instituto Mauro Borges

IVCR – Índice de Vantagem Comparativa Revelada

IVCRS – Índice de Vantagem Comparativa Simétrica

IVCRV – Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Wollrath

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MT – Mato Grosso

MA – Maranhão

PIB – Produto Interno Bruto

TC – Taxa de Cobertura

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|-----------|
| Figura 1 - Elementos do agronegócio da soja..... | 33 |
| Figura 2 - Delimitação da Cadeia da Soja no Brasil | 37 |
| Figura 3 - Cadeia de Suprimento de uma <i>Commodity</i> Agrícola..... | 38 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|-----------|
| Quadro 1 - Classificação da Taxa Cobertura do estado de Goiás (TCGO)..... | 41 |
| Quadro 2 - Classificação do Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR) | 42 |
| Quadro 3 - Classificação do Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS)..... | 43 |
| Quadro 4 - Classificação do Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Wollrath (IVCRV)..... | 45 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|-----------|
| Tabela 1 - Brasil e Goiás - valores das exportações totais (UF FOB), no período de 2000 a 2019..... | 29 |
| Tabela 2 - Balança comercial (US FOB) goiana, no período de 2000 a 2018..... | 46 |
| Tabela 3 - Taxa de cobertura e índices de competitividade da soja, do estado de Goiás, no período de 2000 a 2018..... | 50 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|-----------|
| Gráfico 1 - Saldo da balança comercial em dólares (US FOB) do estado de Goiás, no período de 2000 a 2018..... | 47 |
| Gráfico 2 - Taxa de cobertura goiana, no período de 2000 a 2018..... | 48 |
| Gráfico 3 - Índice de vantagem comparativa revelada do estado de Goiás, no período de 2000 a 2018..... | 48 |
| Gráfico 4 - Índice de vantagem comparativa revelada a simétrica goiano, no período de 2000 a 2018..... | 49 |
| Gráfico 5 - Índice de vantagem comparativa revelada de Wollrath, no período de 2000 a 2018..... | 49 |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| INTRODUÇÃO | 13 |
| 1. TEORIAS DO COMÉRCIO INTERNACIONAL | 15 |
| 1.1 Aspectos gerais da economia internacional..... | 15 |
| 1.2. Teoria das vantagens absolutas de Adam Smith. | 16 |
| 1.3 O modelo ricardiano: vantagens comparativas..... | 17 |
| 1.4 A teoria de Heckscher e Ohlin..... | 19 |
| 1.5 A vantagem competitiva, produtividade e inovações | 21 |
| 1.6 Aspectos gerais sobre balanço de pagamentos | 23 |
| 2. A SOJA NO BRASIL | 26 |
| 2.1 Origem da soja | 26 |
| 2.1.1 O início da soja no Brasil..... | 27 |
| 2.1.2 O cultivo da soja em Goiás..... | 29 |
| 2.2 A importância da sojicultura enquanto atividade econômica | 31 |
| 2.3 A cadeia produtiva da soja no Brasil..... | 34 |
| 3. MÉTODOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS | 39 |
| 3.1 Área de estudo | 40 |
| 3.2 Fonte dos dados..... | 40 |
| 3.3 Taxa de Cobertura (TC)..... | 40 |
| 3.4 Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR) | 41 |
| 3.5 Índice de Vantagem Comparativa Simétrica (IVCRS)..... | 43 |
| 3.6 Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Wollrath (IVCRV)..... | 43 |
| 3.7 Resultados | 44 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 53 |

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a procura pela soja no mercado internacional aumentou de forma considerável, visto que fatores como a evolução da genética, aumento da população urbana, produção do grão e crescimento da renda per capita, foram fatores que estimularam e que continuarão interferindo na demanda da soja no mundo.

Defronte a esses aspectos, houve a introdução do cultivo da soja nos últimos anos em cenário nacional, a partir do crescimento sensível da produção do grão no Brasil, tornando uma das principais nações a exportá-lo pelo mundo. Dentro desse cenário, o estado de Goiás expandiu a produção do grão nas últimas décadas, tornando o cultivo da soja um importante índice para o PIB regional.

Segundo o Agro em Dados, a soja goiana obteve destaque internacional, especialmente em relação ao problema do clima riograndense e o ganho de produção e produtividade. O estado vem se consolidando internacionalmente e ocupou o terceiro lugar na produção de soja, com crescimento de 9% na safra de 2018/2019, contribuindo para o *superávit* da balança comercial.

De acordo com dados da pesquisa, a participação média da exportação de Goiás, em relação à pauta de exportações nacional, foi de 12,56% no período avaliado. A maior participação, entretanto, ocorreu em 2005, período que apontou 19,21% pontos percentuais. Esses dados demonstram que a sojicultura em Goiás possui grande possibilidade de aumentar sua capacidade produtiva e de participação, principalmente a partir de programas de incentivos do governo federal e estadual.

Baseando-se nesses dados, foi levantada a seguinte questão: o complexo da soja goiana apresenta competitividade no cenário nacional com base nos pressupostos teóricos de David Ricardo, no período 2000 a 2018?

Esta monografia trabalha a hipótese de que o estado de Goiás apresenta vantagem competitiva no cenário nacional devido a adaptação desse grão às condições locais de clima e solo.

O objetivo geral desta pesquisa é mensurar e avaliar o grau de competitividade do complexo de soja goiano em cenário nacional no período de 2000 a 2018, ancorado na teoria ricardiana.

De modo específico, o presente estudo objetiva: apresentar conceitos importantes com base em revisões literárias; exibir um levantamento de dados; mensurar a taxa de cobertura, bem como os respectivos índices de competitividade.

Conforme caráter metodológico, o estudo se caracteriza pela pesquisa aplicada, uma vez que o conhecimento gerado deste pode ser direcionado à solução de problemas específicos. Quanto à forma de abordagem, o estudo foi realizado segundo critérios da pesquisa quantitativa, com objetivo exploratório e descritivo. Quanto aos procedimentos técnicos, empregou-se a pesquisa bibliográfica e documental, a partir da revisitação de livros, periódicos, teses, dissertações, entre outros, com vistas à fixação dos conceitos e teorias a serem abordadas.

A monografia está estruturada em três capítulos. O primeiro traça um panorama sobre o comércio internacional, apresentando os aspectos gerais dessa economia internacional, bem como teorias clássicas deste comércio. O segundo capítulo descreve aspectos relacionados ao mercado da soja em território nacional, expondo a origem da atividade sojícola, as principais regiões produtoras do grão, o cultivo dessa *commodity* em Goiás, a importância da soja enquanto atividade econômica e a cadeia produtiva da soja. O terceiro capítulo apresenta revisões literárias, levantamento de dados, cálculos de taxas e índices de competitividade como: Taxa de Cobertura (TC); Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR); Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS); e Índice de vantagem comparativa revelada de Wollrath (IVCRV).

1. TEORIAS DO COMÉRCIO INTERNACIONAL

O objetivo desse capítulo consiste em descrever os aspectos gerais do comércio internacional e revisar a literatura das principais correntes do comércio internacional, tais como: a teoria clássica, tendo como representantes Adam Smith e David Ricardo; a teoria de Heckscher e Ohlin; contra ponto - vantagem competitiva, produtividade e inovação; e os aspectos gerais do Balanço de Pagamentos.

1.1 Aspectos gerais da economia internacional

Segundo Krugman e Obstfeld (2001), a economia internacional usa as mesmas ferramentas de análise que as outras áreas que estudam economia, isso porque as pessoas e as empresas no comércio internacional possuem o mesmo comportamento daqueles que fazem transações internas.

Ainda de acordo com autor supracitado, a economia internacional possui alguns temas recorrentes. O primeiro tema trata-se dos ganhos de comércio, ou seja, os benefícios que os países podem obter através das transações de mercadorias e de serviços entre outros. É evidente que o comércio internacional beneficia os países gerando riquezas. Neste sentido, é importante que as nações tenham conhecimento acerca de seu funcionamento, a fim de tirar o melhor proveito deste e, em consequência, fortalecer o comércio como um todo, uma vez que este comércio gera benefício mútuo para ambos os países envolvidos.

De acordo com as reflexões de Sarquis (2011), os países exportam determinados produtos e recursos em abundância, até mesmo para diminuir seus custos e transformá-los em ganhos de escala, em consequência do aumento da produção. O processo inverso também pode ocorrer, porque a importação de produtos escassos visa atender algumas necessidades ilimitadas dos consumidores.

Segundo Krugman e Obstfeld (2001), os países possuem motivos para integrarem-se no comércio internacional e comercializarem seus produtos para o setor externo. Os países que possuírem grande abundância em recursos como mão de obra, recursos naturais e tecnologia podem fazer exportações, até mesmo para diminuir seus custos e transformá-los em ganhos de escala, dado o aumento da produção. O comércio internacional promove ganhos e benefícios para os países.

Porém, esses benefícios não são distribuídos para todos os grupos dentro de um país e acaba ficando em um grupo restrito de pessoas, mesmo assim, uma movimentação econômica forte permite o crescimento da nação.

Ainda segundo os autores supracitados, o comércio internacional tem efeitos na distribuição de renda e esses efeitos representam, há algum tempo, uma grande preocupação para os teóricos de comércio internacional, os quais apontam que essa área afeta os detentores de fatores específicos que competem com as importações, pois eles não conseguem empregos alternativos em outros mercados.

A seguir será apresentado as teorias clássicas de comércio internacional, a saber: teoria das vantagens absolutas de Adam Smith; teoria das vantagens comparativas de David Ricardo; teorias de Heckscher e Ohlin; o contra ponto clássico - vantagem competitiva, produtividade e inovação; e, por fim, aspectos gerais sobre o balanço de pagamentos.

1.2. Teoria das vantagens absolutas de Adam Smith.

Adam Smith agregou muito para a economia em âmbito geral, postulando teorias que sedimentaram a base dessa área, fato que não foge dos preceitos encontrados no comércio internacional.

De acordo com Smith (1985), a teoria das vantagens absolutas pode ser considerada a base do comércio internacional, dado que um país possui vantagem absoluta na produção de um bem ou serviço, se ele for capaz de produzi-lo e comercializá-lo a um preço de custo inferior aos dos outros países. As vantagens absolutas decorrem da produtividade do trabalho que, por sua vez, está associado à especialização da mão de obra.

Ainda segundo o que defende o autor, um país deve se concentrar na produção de um determinado bem que lhe ofereça vantagens absolutas. Se houver excedente do produto que foi comercializado internamente, esse excedente pode ser exportado. Logo, um país deve importar bens em que ele não possua vantagens absolutas, ou seja, importar um tipo de produto que ele não produz internamente, pois possui um custo maior para a produção. Os insumos podem ser matéria prima, mão de obra ou tempo.

Para Smith (1985), um homem de família coerente nunca deveria tentar fazer em sua casa algo que, no final, ficaria mais caro do que se ele comprasse. O alfaiate não deve fabricar seus sapatos, mas sim comprá-los do sapateiro. O sapateiro, por sua vez, não deve tentar fabricar sua roupa, e sim comprar do alfaiate. Isso quer dizer que cada um deve se concentrar na produção que possui e que representa vantagem em relação ao próximo.

1.3 O modelo ricardiano: vantagens comparativas

Segundo Krugman e Obstfeld (2001), os países participam do comércio internacional por duas razões, razões estas que inferem, também, ganhos para o comércio internacional. Essas razões estão associadas, primeiramente, ao fato de que os países comercializam porque são diferentes e, dessa forma, conseguem se beneficiar. A segunda razão para os países participarem do comércio internacional corresponde às economias de escala, dado que cada país produz uma quantidade limitada de bens, assim ele pode produzir esses bens em uma escala superior.

Para os ricardianos, há razões para que os países participem do comércio internacional. Uma delas é que, com o comércio internacional, os países podem obter vantagens e ganhos. As vantagens obtidas pelo comércio internacional são os ganhos derivados de trocas e com a especialização. Ricardo (1982, *apud* COUTINHO et al., 2005) aperfeiçoou a teoria das vantagens absolutas, defendendo a possibilidade de ganhos de comércio para países que não possuem essa vantagem. Para ele, o que determina o caminho de se obter benefícios, não é a vantagem absoluta, e sim a vantagem comparativa.

Nas reflexões de Coutinho descritas abaixo, o autor infere que a vantagem comparativa reflete o respectivo custo de oportunidade relativa.

“A vantagem comparativa reflete o custo de oportunidade relativa, isto é, a relação entre as quantidades de um determinado bem que dois países precisam deixar de produzir para focar sua produção em outro bem. Segundo a teoria ricardiana, as vantagens comparativas, também denominadas vantagens relativas, são oriundas das diferenças de produtividade do fator trabalho para distintos bens. Ele as atribui à distinção no clima e no ambiente de cada nação. Os países deveriam se especializar em bens nos quais tivessem vantagem comparativa, aumentando sua produção doméstica. Assim, a produção que não fosse vendida no mercado doméstico de um país

deveria ser exportada. Os outros bens seriam adquiridos no mercado internacional a um preço menor que o de produzi-los internamente. Dessa forma, o comércio seria benéfico para todos.” (COUTINHO, et al., 2005, p. 103).

Um país tem vantagens comparativas em relação ao outro quando possui um custo de oportunidade menor. Sendo assim, os países devem se especializar na produção de bens que tenham vantagens comparativas, mesmo não possuindo vantagens absolutas em nenhum setor, aumentando, assim, sua produção doméstica e, dessa forma, obter potencial de ganhos recorrentes do comércio internacional.

A teoria ricardiana defende que um país deve comercializar um produto internamente e o excedente deve ser exportado. Para adquirir outros bens que não são produzidos em seu país, por não obter vantagens comparativas (custo alto de produção), os países devem importar a um preço menor que os de produzi-los internamente.

De acordo com Coutinho et al. (2005), quanto à teoria das vantagens comparativas, quando um país possuir alta produtividade do trabalho em determinado produto ele deve exportar, quando obter menor produtividade relativa do trabalho, ele deve recorrer ao mercado internacional e importar. O país deve exportar produtos que possui vantagens comparativas na produção e importar produtos dos quais não possui vantagens comparativas na produção.

Nas reflexões de Ricardo ficou consagrado o seguinte exemplo:

“A Inglaterra exportava tecidos em troca de vinho porque, dessa forma, sua indústria se tornava mais produtiva; teria mais tecidos e vinhos do que se os produzisse para si mesma; Portugal importava tecidos e exportava vinho porque a indústria portuguesa poderia ser mais benéficamente utilizada para ambos os países na produção de vinho.” (RICARDO, 1982, p.107, *apud* SENRA et al., 2005, p. 103).

Portanto a Inglaterra possui vantagem comparativa na produção de tecidos, isso quer dizer que essa produção possui um custo de oportunidade menor em relação a produção de vinho. No caso de Portugal, este possui vantagem comparativa na produção de vinho pois o custo de oportunidade de se fabricar este produto é menor em relação a produção de tecidos. Dessa forma cada país deve se concentrar na produção de bens que são mais eficientes.

1.4 A teoria de Heckscher e Ohlin

Para Krugman e Obstfeld (2001), o modelo Ricardiano considera que mão de obra é único fator de produção. Se essa teoria fosse totalmente verdadeira, então as vantagens comparativas poderiam surgir apenas por motivos relacionados à produtividade da mão de obra.

Portanto, o valor agregado de um produto não está exclusivamente restrito à mão de obra, há outros fatores de produção que agregam valor ao produto como, por exemplo, a terra, a tecnologia, entre outros. As características distintas de cada produtor também representam fatores que agregam valor ao produto, além da mão de obra, que fazem um produto adquirir maior qualidade.

De acordo com Silva e Lourenço (2017), o modelo de Heckscher e Ohlin vai além da mão de obra, dado que outros fatores produtivos, como terra, maquinário, tecnologia, qualidade dos insumos e região são fatores que estão diretamente ligados à produtividade e qualidade de um produto.

Por mais que as trocas sejam por parte explicadas pela distinção na produtividade da mão de obra, não se pode considerar apenas este fator. As trocas também refletem distinções entre recursos dos países. O modelo de Heckscher e Ohlin considera que as vantagens comparativas estão associadas não somente a um fator só (mão de obra), mas, também, a outros fatores de produção, tais como: terra, capital e recursos minerais.

Para Krugman e Obstfeld (2001), o modelo explica que as vantagens comparativas estão relacionadas à interação entre os recursos de um país como a abundância de fatores de produção que ele possui, e à tecnologia utilizada na produção.

O Brasil exporta soja para a Europa não porque seus trabalhadores são mais eficientes e mais produtivos do que os trabalhadores europeus, mas porque o Brasil

possui uma grande extensão de terra (recursos naturais) que favorece a produção de soja.

Um país que possui o fator trabalho abundante terá a opção de produzir um bem no qual seja intensivo no trabalho, com um custo de produção baixo, dessa forma esse país terá uma vantagem comparativa em sua produção. Neste caso, se esse país diminuir a produção do bem que é intensivo em capital, este vai conquistar um aumento da produção do bem intensivo em trabalho.

Segundo Krugman e Obstfeld (2001), há três explicações recentes sobre o comércio que demonstram a incapacidade do modelo de Heckscher e Ohlin de mostrar, com a clareza, a realidade atual. A primeira explicação é o crescente comércio de bens, no qual a produção envolve proporções de fatores semelhantes. A segunda explicação é a existência de um alto volume de comércio internacional entre os países industrializados com a utilização de fatores semelhantes. A terceira explicação é a elevação das multinacionais, elaborando um fluxo novo de comércio, a partir da importação e a exportação de diferentes subsidiárias de uma mesma firma, enfraquecendo mais as explicações tradicionais sobre os padrões do comércio.

As falhas do modelo, pela limitação de explicação, também são atribuídas pelos seus pressupostos: O pressuposto da inexistência de economia de escala e a homogeneidade das tecnologias utilizadas e os produtos é contraditório, pois se observarmos a maioria das indústrias utilizam economia de escala; As tecnologias utilizadas estão sempre em mutação, ela é constante e surge através das inovações, até mesmo dentro de uma indústria existem diferentes tecnologias. Existe diferenciação de muitos produtos nas indústrias.

É por isso que modelo de Heckscher e Ohlin obteve fracasso em alguns aspectos, pela falta de realidade nos pressupostos em relação a várias indústrias, ao explicar o comércio internacional de produtos industrializados.

Porém, há aspectos relevantes nessa teoria, os custos dos fatores de produção e suas disponibilidades relativas são exemplos que prevalecem em algumas indústrias que utilizam muitos recursos naturais, mão de obra não qualificada e tecnologia. Para as indústrias que possuem tecnologia sofisticada e emprego especializado a teoria não tem relevância.

1.5 A vantagem competitiva, produtividade e inovações

Segundo Porter (1989, *apud* COUTINHO et al., 2005), em contraposição aos princípios clássicos que fundamentam a economia, a vantagem competitiva em mercado internacional depende de outros fatores, tais como: produtos diferenciados, economias de escala e diversidades tecnológicas, os quais estão sob influência de mercados segmentados.

Ainda, o autor, a fim de refletir sobre mercado internacional, propõe a seguinte indagação: Por qual razão as empresas que se baseiam em determinadas nações tiveram sucesso internacional em indústrias e segmentos diferentes? Visto a complexidade do mercado internacional, tal indagação tem como resposta a questão produtividade, visto que esse é um elemento de suma relevância, dado que ele expressa pontos importantes, como qualidade e eficiência do produto.

De acordo com Sachuck, Takahashi e Augusto (2008), o que vai definir o sucesso de uma empresa ou nação é a forma que estes estão empregando os recursos internos (capital e trabalho). Desse modo, a produtividade é a principal responsável pela renda per capita de um país e do padrão de vida.

Dessa forma, um país que possui um alto nível de produtividade em nível nacional, conseqüentemente, terá uma população com alto padrão de vida. Competitividade em nível nacional pode ser compreendida, portanto, como produtividade nacional.

É necessário destacar que não existe nenhuma nação que é capaz de ser competitiva em tudo. Isso porque tanto os recursos humanos quanto o capital são limitados em um único país. A diversidade de produtos se dá, pois existem vários países que possuem diferentes fatores de produção. Para alcançar essa competitividade é necessário utilizar esses recursos nas atividades mais produtivas, proporcionado por um segmento de comércio que gere ganhos de produtividade para uma nação.

Segundo Oliveira (2007), a integração por meio do comércio entre os países proporciona um grande impacto sobre a sua produtividade, já que o país não precisa se dedicar à produção de todos os produtos que ele precisa. Além do fato de que

alguns produtos dependem de fatores que a nação pode não possuir, assim o processo de exportação e importações colabora para o processo de produtividade.

Por outro lado, o comércio internacional pode intimidar a produtividade. As firmas que participam do comércio internacional passam por testes dos padrões de competitividade nacional. Se essas empresas não forem competitivas internacionalmente elas serão derrotadas, o que comprometerá sua capacidade de exportar seus produtos e, conseqüentemente, comprometerá também o padrão de vida do país.

Deste modo, segundo o que defende o autor Porter (1989, *apud* COUTINHO et al., 2005), um comércio equilibrado ou um excedente comercial não significa necessariamente que o país possui competitividade nacional. O crescimento das exportações, consequência de baixos salários e uma moeda fraca, acarreta uma diminuição do nível de vida do país. É por isso que um país não deve se gabar por possuir excedente comercial, e sim se preocupar em exportar produtos fabricados com alta produtividade, pois é isso que proporciona maior produtividade nacional e, conseqüentemente, maior renda per capita.

Em continuidade, o autor expressa que a competitividade é algo que é atingido por vários fatores, dado que aspectos como *marketing*, gerenciamento, uso da tecnologia para o aprimoramento da produção, diretrizes de qualidade a serem seguidas, dentre outros fatores são essenciais para construir a competitividade de um produto.

Schumpeter (1985, *apud* COUTINHO et al., 2005) destaca a importância da inovação como a principal causa da dinâmica do desenvolvimento econômico, dado que o mercado está em reformulação, a fim de buscar ajustes. De acordo com autor, o sistema econômico possui uma tendência ao equilíbrio geral, uma condição que não apresenta motivos para mudar de posição, porém infere necessidade de certa adaptação às alterações existentes.

Ainda segundo o autor, o sistema econômico exhibe mudanças contínuas, e não produz alterações significativas com as variações no consumo, população, poupança, preferência do consumidor e investimento. Para ele, essas alterações não provocam um choque no sistema econômico e não modificam o estado de equilíbrio. O que realmente vai provocar mudanças significativas no sistema econômico é a inovação.

É ela que vai romper com a situação de equilíbrio vagarosamente mutável e vai dar lugar ao desenvolvimento, ao progresso e à evolução.

Conforme coloca Giomo e Avellar (2015), o processo de inovação tecnológica permitiu uma revolução no aspecto produtivo, visto que essas atividades se tornaram menos onerosas. Tal fato implica em uma produção mais barata sem perder parâmetros de qualidade, apresentando maior eficiência, fator que eleva a competitividade do produto no mercado e que possibilita tornar o sistema econômico mais dinâmico perante as inovações.

Para Schumpeter (1985, *apud* COUTINHO et al., 2005), em relação ao capitalismo, institui que esse é um modelo econômico que possui caráter dinâmico na sua essência, e essa mudança se deve principalmente às inovações produtivas que se tem, novos conceitos, mais eficientes, os quais substituem modelos tradicionais, novos mercados, dentre outros elementos. Em continuidade, o autor estabelece que o capitalismo é um método de transformação econômica e é um processo que está sempre se modificando, visto que esse é um dos preceitos necessários para o entendimento básico do capitalismo. Neste sentido, empresas que compreendem essas questões e aplicam no seu entendimento estratégico, possuem vantagem para sobreviver no mercado.

Do ponto de vista apresentado, conclui-se que o capitalismo sofre de um constante processo de auto criação, autodestruindo-se para que esse lugar vago seja ocupado por um elemento diferente. Assim, em comparação, o capitalismo ontem não será o mesmo de amanhã, cabíveis as medidas proporções. Tal fato é baseado, principalmente, por questões de inovações, a fim de tornar certo produto mais atraente para o cliente.

Segundo Giomo e Avellar (2015), a firma ganhará, com a inovação, vantagem competitiva no primeiro momento, isso porque os seus concorrentes ainda não aderiram a esse novo processo. Neste primeiro momento, essa vantagem dará à firma um foco diante de seu mercado, e essa firma, conseqüentemente, receberá um retorno diferencial de desempenho. A partir do momento que essa inovação for lançada no mercado, surgirão os imitadores. De acordo com Stal e Campanario (2010), esse novo processo, que é a inovação, será imitado por outros empresários fazendo com que essa inovação introduzida por um, seja multiplicada por ações

imitativas de outros. E assim os lucros gerados pela inovação irão diminuir cada vez mais, já que serão repartidos com outras firmas. Os ganhos vão diminuindo e os efeitos cumulativos da expansão do crescimento também diminuirão.

1.6 Aspectos gerais sobre balanço de pagamentos

O balanço de pagamentos é um instrumento importante quando diz respeito ao comércio internacional. Portanto, questiona-se o que é, e como funciona o balanço de pagamentos. O balanço de pagamentos é um método de contabilidade nacional que tem objetivo de mensurar as transações internacionais com o resto do mundo e verificar se esse apresenta-se *superávit* ou *déficit* das reservas nacionais. Conforme explana Nonnenberg (2018), um fator relevante no aspecto de comércio internacional, se refere ao equilíbrio entre importações e exportações. O balanço de pagamentos é um método de contabilidade nacional que tem objetivo de mensurar as transações internacionais com o resto do mundo e verificar se esse apresenta-se *superávit* ou *déficit* das reservas nacionais.

Dentro do ponto de vista apresentado, o balanço de pagamentos funciona de modo a verificar a quantidade de importações em relação as exportações, assim, um país que vende mais (exporta), do que compra (importa) está com *superávit* na subconta da conta transações correntes, caso contrário incorrerá em *déficit*.

Para Nonnenberg (2018), com o intuito de apurar o balanço de pagamentos é necessário o levantamento de dados como: Compras e vendas de serviços; aplicações e resgates financeiros; envios e retiradas de recursos. Portanto, quando um país deseja controlar o *déficit*, poderá utilizar da política econômica cambial, desvalorizando a moeda nacional em relação as moedas estrangeiras, ou aumento de tarifas sobre as importações.

O balanço de pagamento serve como uma espécie de termômetro, pois além de detectar se um país está comprando mais do que vendendo para o resto do mundo, ele ainda entende que algo está influenciando nesse movimento financeiro, fornecendo informações importantes.

No que diz respeito ao tema abordado nesse capítulo, entende-se que uma conceituação e caracterização do Protecionismo se torna relevante, visto que este é por definição uma política econômica que tem por objetivo, proteger o mercado interno da concorrência externa.

De acordo com Marques (1987), o protecionismo pode ser entendido como um conjunto de medidas que visam beneficiar o mercado e as indústrias internas. Neste sentido o governo utiliza de ferramentas para dificultar e reduzir ao máximo as importações de produtos e serviços, e conseqüentemente a concorrência do mercado externo.

Em continuidade, o autor cita que as medidas protecionistas utilizadas pelo governo são: Tarifas para entrada de produtos estrangeiros; normas e regras severas de qualidade para produtos estrangeiros; subsídios para baratear as mercadorias nacionais e favorecer a indústria nacional; fixam quotas, limitando o número de produtos, a quantidade de serviços estrangeiros no mercado nacional, ou até mesmo o percentual que o acionário estrangeiro pode atingir em uma empresa.

Para Neto (1998), a utilização de políticas protecionistas pode gerar a perda de espaço e competitividade dos países no mercado internacional, podem também proporcionar, com a redução do comércio, um enfraquecimento de políticas de combate à fome e ao crescimento dos países de renda baixa e extremamente baixa

Portanto, o protecionismo tem por objetivo proteger as empresas e indústrias nacionais, garantindo a formação de emprego, incentivando o desenvolvimento de tecnologias. Porém essa prática pode causar estagnação e acomodação das empresas e indústrias nacionais, podem ter o efeito contrário em relação a tecnologia, onde ela pode ao invés de crescer, pode ocorrer um atraso tecnológico.

Diante dos tópicos abordados até aqui, nota-se que o comércio internacional traz muitas vantagens para os países, isso porque a troca promove uma diversificação de produtos, pois os países são diferentes uns dos outros. Assim, os países podem obter ganhos de escala, e conseqüentemente podem aumentar sua produtividade.

2. A SOJA NO BRASIL

O objetivo desse capítulo é abordar a origem e a evolução do cultivo da soja em território nacional e no estado de Goiás, a fim de evidenciar como a soja se tornou um dos principais grãos produzidos no Brasil e no território goiano, tornando-se uma atividade relevante para o agronegócio.

2.1 Origem da soja

De acordo com Bonato (1987), a soja era conhecida como plantas rasteiras, encontrada na costa leste da Ásia, sobretudo no rio Yangtse na China. Inicialmente, a origem da soja deu-se com o surgimento de plantas provenientes do cruzamento entre duas espécies de soja selvagens que foram aperfeiçoadas e criadas por cientistas da antiga China.

Ainda segundo o autor, as primeiras citações do grão aparecem no período entre 2883 e 2838 AC, quando a soja era considerada um grão sagrado, ao lado do arroz, do trigo, da cevada e do milho. Um dos primeiros registros do grão está no livro "Pen Ts'ao Kong Mu", que descrevia as plantas da China ao Imperador Sheng-Nung. Para alguns autores, as referências à soja são ainda mais antigas, remetendo ao "Livro de Odes", publicado em chinês arcaico.

De acordo com EMBRAPA (2020), com o fim da guerra entre a China e Japão, a China passou a ser a única nação a produzir o grão, posteriormente, na Europa, a soja foi introduzida no século XV, produzida nos jardins botânicos da Inglaterra, Alemanha e França. Na segunda década do século XX, o óleo e a proteína da soja passam a ser vistos com grande interesse pelas indústrias em todo o mundo. Porém, alguns países como Rússia, Inglaterra, França e Alemanha não obtiveram sucesso na introdução comercial do cultivo da soja, possivelmente devido as condições do clima que não eram favoráveis.

De acordo com o que defende Bonato:

No continente americano, a primeira referência data de 1804, quando foi relatado o seu comportamento no Estado de Pensilvânia, USA. O interesse dos produtores americanos, porém, só começou a surgir a partir de 1880 (PIPER; MORSE, 1923, *apud* BONATO et al., 1987, p. 8).

Em relação ao cenário descrito, nota-se que a soja logo ganhou uma projeção no mercado asiático, no seu início, e logo depois se expandiu para outras nações, devido seu alto nível de aproveitamento.

2.1.1 O início da soja no Brasil

De acordo com Bonato (1987), no Brasil, a primeira referência literária sobre a soja é datada em 1882, de acordo com relato de Gustavo D'utra, o qual documentou os primeiros resultados dos testes iniciais, utilizando algumas variedades na Bahia. Após esse acontecimento, vários estudos foram realizados em diferentes regiões do País.

Segundo Mandarino (2017), as cultivares específicas para consumo humano foram trazidas por imigrantes japoneses em 1908. A cultura da soja foi introduzida no Brasil em 1914, no Rio Grande do Sul, na região pioneira de Santa Rosa. Em 1924 foram realizados os primeiros plantios comerciais.

Em relação às consequências do golpe militar, Pirolla e Bento defendem que:

“O golpe militar de 1964 trouxe para o país, a necessidade de um excedente comercial para permitir pagar as importações de petróleo e tecnologia, até então, indispensáveis para o desenvolvimento da indústria brasileira. Para isto, os teóricos do ‘milagre econômico’ utilizaram da modernização da agricultura, e ainda, como produto ideal, a soja, para atender a proposta de ‘produzir mais para exportar mais’. Sua demanda crescia bruscamente, e o grão podia ser transformado industrialmente sob a forma de óleo ou torta, e os colonos que a produzissem, recebiam favores especiais do crédito bancário”. (PIROLLA; BENTO, 2008, p. 15).

De acordo com Dall’Agnol (2011), o trigo era a principal cultura do sul do Brasil no final da década de 1960, em razão das políticas de subsídios, mas a soja surgiu como uma opção de verão, para evitar o excessivo desgaste de terras pela permanente sucessão de lavouras tritícolas sobre o mesmo solo.

Segundo o que defendem Pirolla e Bento (2008), em 1970 ocorreu uma explosão no preço da soja no mercado mundial, despertando ainda mais o interesse dos agricultores e do governo no Brasil. Em 1973, uma colheita mal sucedida de trigo coincidiu com o aumento do preço do grão. A soja custava US\$ 170 a tonelada em janeiro e passou a custar US\$ 260 e 300, em junho, o que fez com que a soja se

consolidasse como principal cultura do agronegócio brasileiro. O País neste período possuía uma vantagem competitiva em relação aos outros países produtores de soja.

Ainda segundo os autores, a adaptação da soja no Brasil, através de vários experimentos, representou um grande avanço do cultivo do produto, permitindo que este ganhasse notória projeção na agricultura, revolucionando o conceito do plantio da soja em escala mundial, tornando o Brasil um dos principais produtores do grão no cenário internacional.

De acordo com Pirolla e Bento (2008), nas décadas de 1980 e 1990 houve, na região tropical do Brasil, uma nova explosão no crescimento da produção que foi observada nas duas décadas anteriores no Sul. Em 1970, 2% da produção de soja era colhida no centro-oeste. Já em 1980, 1990 e em 2003, esse percentual passou a ser 20%, 40% e 60% respectivamente, com tendências a ocupar maior espaço a cada nova safra. Este fato promoveu o estado de Mato Grosso a líder nacional de produção e produtividade de soja.

Diante do sucesso da soja em cenário nacional, foi possível verificar que ela deixou o papel de coadjuvante para ser protagonista no cultivo de grãos no país, em um processo de franca expansão territorial, fato que permitiu a sua introdução na região Centro-oeste, e nos Estados de Goiás e Mato Grosso, passando estes a serem considerados os principais produtores de soja no país.

A **Tabela 01** mostra a evolução das exportações da soja no estado de Goiás e no Brasil. A média das exportações goiana, no período de 2000 a 2018, totalizaram o montante de 4,0 bilhões de dólares, enquanto a nacional registrou a cifra de 163,9 bilhões.

A participação goiana no total exportado pelo país é de 2,5 pontos percentuais. Em 2016, Goiás registrou a maior participação, atingindo a casa de 3,20% do total do país. Observa-se, no período, uma tendência crescente na participação na exportação. O valor máximo das exportações ocorreu no ano de 2018, quando atingiu 7,5, e a mínima ocorreu em 2000, quando totalizou a cifra de 544,7 bilhões de dólares.

Tabela 01 - Brasil e Goiás - valores das exportações totais (US FOB), no período de 2000 2019

| Anos | Total das exportações de Goiás e do Brasil | | | | |
|------|--|--------------------|--------------------|--------------------|--|
| | Goiás | Variação anual (%) | Brasil | Variação anual (%) | Participação (%) de Goiás em relação ao Brasil |
| 2000 | 544.757.227,00 | ... | 55.118.900.000,00 | ... | 0,99 |
| 2001 | 593.745.717,00 | 8,99 | 58.286.600.000,00 | 5,75 | 1,02 |
| 2002 | 648.689.964,00 | 9,25 | 60.438.700.000,00 | 3,69 | 1,07 |
| 2003 | 1.097.998.799,00 | 69,26 | 73.203.200.000,00 | 21,12 | 1,50 |
| 2004 | 1.409.278.739,00 | 28,35 | 96.677.800.000,00 | 32,07 | 1,46 |
| 2005 | 1.810.242.676,00 | 28,45 | 118.529.200.000,00 | 22,60 | 1,53 |
| 2006 | 2.089.256.032,00 | 15,41 | 137.807.500.000,00 | 16,26 | 1,52 |
| 2007 | 3.180.629.441,00 | 52,24 | 160.649.100.000,00 | 16,58 | 1,98 |
| 2008 | 4.081.683.284,00 | 28,33 | 197.942.400.000,00 | 23,21 | 2,06 |
| 2009 | 3.609.120.767,00 | -11,58 | 152.994.700.000,00 | -22,71 | 2,36 |
| 2010 | 4.041.220.944,00 | 11,97 | 201.915.300.000,00 | 31,98 | 2,00 |
| 2011 | 5.591.865.039,00 | 38,37 | 256.039.600.000,00 | 26,81 | 2,18 |
| 2012 | 7.306.063.012,00 | 30,66 | 242.578.000.000,00 | -5,26 | 3,01 |
| 2013 | 7.037.443.708,00 | -3,68 | 242.033.600.000,00 | -0,22 | 2,91 |
| 2014 | 6.973.669.273,00 | -0,91 | 225.100.900.000,00 | -7,00 | 3,10 |
| 2015 | 5.869.331.673,00 | -15,84 | 191.134.300.000,00 | -15,09 | 3,07 |
| 2016 | 5.929.071.727,00 | 1,02 | 185.235.400.000,00 | -3,09 | 3,20 |
| 2017 | 6.902.854.213,00 | 16,42 | 217.739.200.000,00 | 17,55 | 3,17 |
| 2018 | 7.524.396.381,00 | 9,00 | 239.889.200.000,00 | 10,17 | 3,14 |

FONTE: IMB/IPEADATA/ Elaborada pelo autor.

Os dados permitem concluir que a participação da soja goiana nas exportações nacionais apresenta tendência de crescimento, face as condições de clima, solo e localização privilegiada do Estado, fatores que propiciam aumento da capacidade produtiva e participativa das exportações para os próximos anos.

2.1.2 O cultivo da soja em Goiás

De acordo com Jacinto (2018), o surgimento da soja e sua exploração aparece em Goiás logo depois da criação de programas federais de desenvolvimento agrícola. A sua consolidação nas áreas do cerrado se deu através das condições favoráveis ao cultivo da soja. Os programas instaurados pelo governo, a partir da década de 70, proporcionaram ao estado de Goiás um modelo novo na produção agrícola e uma nova forma de expandir a cultura da soja no Brasil. Em conformidade com esse cenário, Santos pondera que:

“Inicialmente, com a criação de vários organismos ligados à agropecuária como: a Embrapa e suas unidades – O Centro de Pesquisa Agropecuária do Cerrado (CPAC), a EMGOPA – Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária. Também, o programa de desenvolvimento dos cerrados, (POLOCENTRO), com crédito subsidiado visando melhorar a qualidade do nosso solo, foi fator de desenvolvimento e de crescimento desta cultura no Centro-Oeste (...)A criação do POLOCENTRO em 1975, incentivou o desenvolvimento da soja que tinha como objetivo o

desenvolvimento e a modernização das atividades agropecuárias da região Centro-Oeste, resultando assim, na importância da participação da soja no PIB de Goiás.” (SANTOS; 1998, p. 73).

Segundo Jacinto (2018), a produção da soja em Goiás recebeu sustento em tecnologia brasileira criada e adaptada pela Empresa de Pesquisa Agropecuária de Goiás. O crescimento na produção se deu através de métodos agrônômicos modernos, com preparo do solo, plantio e tratos culturais realizados de forma mecânica.

De acordo com Santos (1998), há uma relação entre as pesquisas criadas e adaptadas ao estado de Goiás e a evolução do cultivo da soja no solo goiano, fato que propiciou um crescimento na produção, na produtividade e na arrecadação de ICMS, isso porque os produtores só plantavam em cultivos criados e adaptados pelo estado. Um exemplo que prova essa relação é a criação da cultivar “EMGOPA 301” que se tornou um marco, o qual representa o incremento do cultivo da soja em Goiás responsável pelo crescimento de produção no ano, entre 1984 e 1989, de 436%.

Para Jacinto (2018), a inserção da soja no estado de Goiás levou em conta alguns fatores benéficos para a introdução do grão na região, tais como: elementos relacionados ao clima e relevo, como superfície plana e bom índice de chuvas, áreas de plantio com um preço abaixo do usual, sobretudo no interior goiano, propiciando uma economia de escala.

Além dos fatores supracitados, os programas e as políticas implantadas nas áreas do cerrado proporcionaram uma expansão da agricultura de exportação e ocupação desses locais. A procura pela soja nos mercados internacionais fez com que o cerrado se tornasse atrativo para o comércio agrícola. Os produtores foram instruídos a explorar novas terras, pois aumentando a produção de mercadorias para o exterior, eles teriam maiores lucros. Em consonância a esse aspecto, Jacinto pondera que:

“A partir da década de 70, a região sudoeste de Goiás se torna a pioneira no cultivo da soja e o processo de modernização da agricultura, desencadeado nesse local, se encontra inserido no contexto do que ocorreu com a agricultura nacional”. (JACINTO, 2018, p. 35).

A predominância da agricultura no estado de Goiás, em junção com as características de bioma presentes na região e o sustento que a produção da soja recebeu em tecnologia brasileira pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária de Goiás (EMBRAPA), representou um grande impulso para a consolidação da sojicultura no estado.

2.2 A importância da sojicultura enquanto atividade econômica

De acordo com Hirakuri e Lazzarotto (2014), no Brasil o complexo de soja possui uma grande importância no aspecto econômico. A sojicultura envolve muitos agentes relacionados aos diversos setores econômicos como, por exemplo, empresas de pesquisa e desenvolvimento, indústrias de máquinas e equipamentos, produtores rurais, fornecedores de insumos, cooperativas agropecuárias e agroindustriais, processadoras, produtores de óleo, fabricantes de ração e usinas de biodiesel.

De modo geral, o complexo de soja é um gerador de empregos, riquezas e divisas e representa um dos principais condutores do desenvolvimento regional do país. A soja possui um papel muito importante para o Produto Interno Bruto (PIB) e para geração de divisas.

De acordo com as reflexões de Popov (2019), a soja é a principal fonte de renda do país e dos produtores rurais, tanto que lidera o *ranking* de produtos mais exportados há mais de 22 anos, ou seja, desde de que o Brasil passou a registrar e divulgar os dados de vendas ao exterior. Nos últimos anos, a cultura vem ganhando ainda mais espaço, devido à rentabilidade quase garantida das lavouras. O clima, as pragas, as daninhas e os agroquímicos que deixaram de funcionar são os fatores limitantes. Os preços atrativos, o surgimento de sementes resistentes a problemas e a alta demanda pelo produto são os pontos atrativos.

A atividade sojícola é uma das principais fontes catalizadoras de recursos do agronegócio no Brasil. Ela é a responsável pela matriz produtiva da economia em boa parte do território brasileiro. O crescimento desse setor gera benefícios para os demais setores, por meio do crescimento da atividade econômica e criação de emprego e renda.

Segundo o que defende Costa (2005), a inserção da soja em grandes e médias áreas possibilita o fortalecimento do produto em cenário nacional, evitando que períodos ruins de safra ou época de cultivo não afetem os produtores, além da relevância social do grão. A soja possui potencial de desenvolvimento para uma melhora em sua produção e este fato influencia em uma relevância social, pois promove a geração de empregos em torno do produto.

Ainda de acordo com o autor, a expansão da economia sojícola fez com que o PIB triplicasse, na cidade de Sorriso (MT), e promovendo o crescimento e desenvolvimento para as cidades de Balsas (MA), Barreiras (BA) e para outros polos agrícolas nacionais, em um período de cinco anos. O Brasil possui 90 milhões de hectares de terras agricultáveis, na Amazônia legal 15% do território foi aberto e apenas 2% de terras estão sendo utilizadas para cultivo. Isso quer dizer que é possível incorporar, em média, 671 mil km² sem causar novos danos ao meio ambiente.

Predominam abaixo afirmações relativas ao crescimento e desenvolvimento econômico, conforme alude Costa:

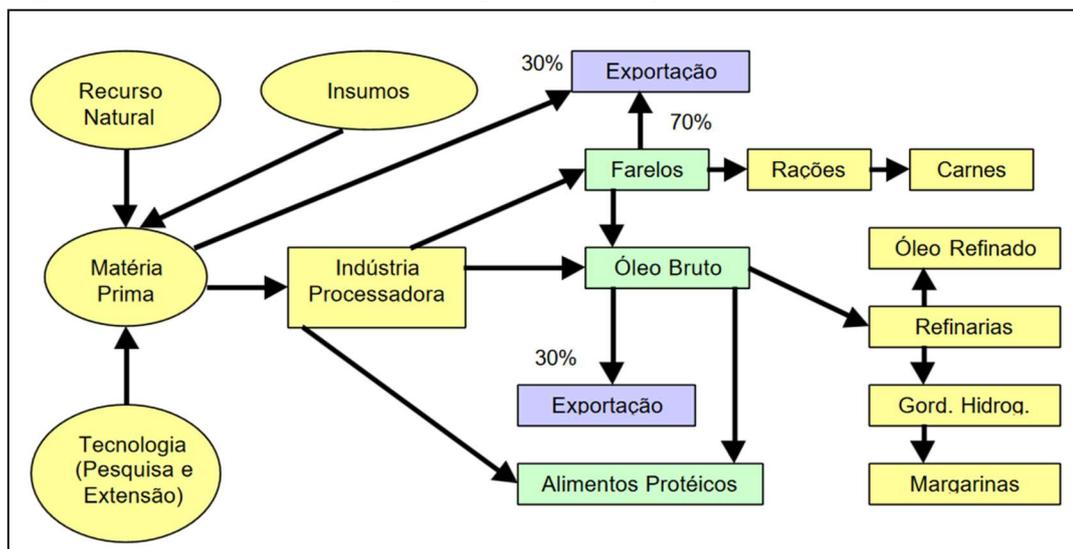
“Adotando a concepção de Joseph Schumpeter, só há crescimento quando a economia funciona em um sistema de fluxo circular de equilíbrio, cujas variáveis econômicas aumentam apenas em função da expansão demográfica, percebe-se que o setor sojícola gerou crescimento. Também, diz o pensador que o desenvolvimento só existe na presença de inovações tecnológicas, por obra de empresários inovadores, financiados pelo crédito bancário e, neste sentido, percebe-se que o complexo agroindustrial da soja se demonstrou inovador, auferindo lucros extraordinários, crescendo e desenvolvendo-se de maneira acelerada.” (COSTA, 2005, p. 68).

O caso da soja pode ser visto como um bom exemplo de como iniciativas de estímulo ao produtor podem gerar bons resultados. Esse grão ganhou grande importância no contexto econômico em âmbito nacional, participando ativamente do PIB de municípios produtores, que é observado, como efeito, a promoção de empregos que essa *commodity* tem gerado, o que vem tornando a economia nacional mais ativa.

Para Costa (2005), as regiões onde a soja foi implantada demonstraram crescimento e desenvolvimento econômico rápido, especialmente nas regiões do Cerrado. Este acontecimento denota que, especialmente em médias e grandes extensões de terras, existe viabilidade econômica. A **Figura 1**, disposta a seguir,

ilustra de forma simplificada a cadeia da soja e seus respectivos segmentos de formação.

Figura 1: Elementos do agronegócio da soja.



Fonte: Vieira (2002).

De acordo com Vieira (2002), existe uma grande demanda por farelos proteicos destinado à alimentação animal. No caso do farelo de soja, cerca de 70% são exportados da mesma forma que foram feitos nas indústrias processadoras. O autor defende que:

“O que permanece no mercado interno é utilizado como componente proteico para rações animais e uma pequena parcela em torno de 2% a 3% são reprocessados, originando a proteína texturizada e outros produtos com alto teor proteico: concentrados (70% de proteínas) e isolados (90%) utilizados na indústria alimentícia”.(VIEIRA, 2002, p. 42).

Quanto ao óleo de soja, por sua vez, cerca 30% é destinado à exportação em sua forma bruta. O que é usado no mercado interno é refinado através de procedimento que tem por objetivo melhorar o aspecto, cheiro e sabor, através da retirada de alguns elementos que o compõe, como é o caso da umidade.

É notável a importância que a soja ganhou para o contexto econômico, tanto do ponto de vista regional quanto no âmbito nacional, fato que demonstra a importância de estímulos para fortalecimento desse setor, no que diz respeito a sua

produção, como é o caso de meios de escoamento dos grãos, aspecto esse que a torna mais atrativa no cenário econômico mundial.

2.3 A cadeia produtiva da soja no Brasil

A seguir será apresentada definições e imagem que explicam o funcionamento da cadeia produtiva da soja no Brasil, a fim de ilustrar de modo mais detalhado como a soja é produzida em âmbito nacional.

Segundo Silva e Falchetti (2010), a cadeia produtiva da soja no Brasil é composta por uma cadeia de suprimentos, elos que se conectam, a fim de executar todos os processos pertinentes à produção até a distribuição da soja, processo este que conta com algumas fases.

Ainda segundo os autores, a cadeia produtiva da soja é composta por vários elementos, os quais podem ser divididos em grupos, a saber: Indústria de insumos agrícolas; produção; cedentes/originadores; trituradores/esmagadoras/refinamento; indústria de produtores e derivados de petróleo; distribuição e consumidor Final.

De acordo com as reflexões de Lazzarini e Nunes (2000, *apud* Vieira, 2000, p.43), “a cadeia produtiva da soja no Brasil encontra-se delimitada pelos seguintes itens: indústrias de insumos, produção agrícola, originadores, esmagadores e refinadores, indústrias de derivados de óleo e distribuição”.

A **Figura 2**, apresenta os segmentos constitutivos e as respectivas transações ocorridas no que diz respeito à cadeia produtiva da soja no Brasil. Grande parte das explicações referentes à cadeia produtiva da soja exposta na **Figura 2** estão baseadas no que escreve a economista Nair de Moura Vieira (2002, p. 2), na sua dissertação de mestrado intitulada “Caracterização da Cadeia Produtiva da Soja em Goiás”, junto à Universidade Federal de Santa Catarina, em Florianópolis, em 26 de março de 2002, e por outros autores como: Schanoski et al. (2011); Hirakuri (2014); Popov (2019); Roberti et al. (2015).

De acordo com Vieira, em relação às transações observadas na cadeia produtiva da soja:

“A transação T1 mostra a relação entre a indústria de insumos agrícolas e a produção agrícola. Embora essa relação seja comum aos sistemas

agroindustriais de outras *commodities*, no caso da soja, há uma particularidade quanto à indústria de sementes por causa do seu desenvolvimento e pesquisa genética. Observando a produção, verifica-se que está se relaciona tanto para “para trás”, com a indústria de insumos (T1), como “para frente”, com indústrias esmagadoras (T2), *tradings* (T3), cooperativas (T4) e com outros intermediários (corretores, armazenadores etc.) (T5)”. (VIEIRA, 2002, p.47).

O setor de insumos está relacionado ao setor de produção agrícola e se constitui de segmentos como indústrias de máquinas e implementos, fertilizantes e defensivos e sementes, e são aqueles que vem antes da produção de matéria-prima.

Segundo o que defende Schanoski et al. (2011), dentro da cadeia produtiva da soja, sobretudo no seu cultivo e colheita, ter um maquinário capaz de executar todas as atividades pertinentes a esse processo com eficiência representa ganhos produtivos. A modernização do maquinário nas últimas décadas, sobretudo com a introdução da eletrônica digital, possibilitou máquinas cada vez mais eficientes, capazes de executar tarefas de modo preciso que, em consequência, acaba permitindo o aumento da produtividade. Para Hirakuri (2014), na cadeia produtiva da soja, um dos elementos de grande relevância, que caracteriza as primeiras fases dessa estrutura, são os insumos, sementes, fertilizantes, maquinário para plantio, dentre outros mecanismos.

De acordo com Vieira (2002), o principal objetivo nessa fase da cadeia produtiva da soja é realizar um aumento produtivo do grão por área. Assim, todas as ações do produtor são voltadas para essa finalidade, analisando todos os detalhes produtivos. Agrega-se, ainda, o auxílio da genética, o qual possibilita melhorar a produção. Fato que ganhou força nos últimos 25 anos, o que permitiu a aferição de resultados positivos devido aos melhoramentos genéticos.

A transação (T1) expressa todos os elementos utilizados para o cultivo da soja, seja diretamente, como terreno, irrigação, ou indireto, como o melhoramento genético ocorrido antes do plantio do grão, sendo esses os principais mecanismos para aumento da produtividade dessa *commodity*.

Para Popov (2019), as grandes regiões produtoras de soja são o Centro-Oeste e o Sul do país. A primeira se estabeleceu como uma grande produtora nas últimas décadas, já a segunda, foi a pioneira no plantio de soja no país.

A transação (T2), que se refere à produção agrícola, apresenta as regiões do Centro-Oeste e Sul como as principais produtoras de soja no país, expressando a força de ambas para a cadeia produtiva da soja.

Segundo Vieira (2002), as *tradings* transferem mercadorias no mercado internacional, prestam serviços principalmente a cooperativas (T6), e esmagadoras (T7) que estão introduzidas ao esmagamento (T8) e comercializam no mercado internacional (T9).

Ainda segundo o autor, as *tradings* são as organizações presentes dentro da cadeia produtiva da soja, que realizam a operação para o envio da *commodity* em ambiente internacional, atuando como uma espécie de prestadora de serviço para exportação da soja em seu estado *in natura*, ou manipulada, a base do seu óleo, farelo e demais derivados.

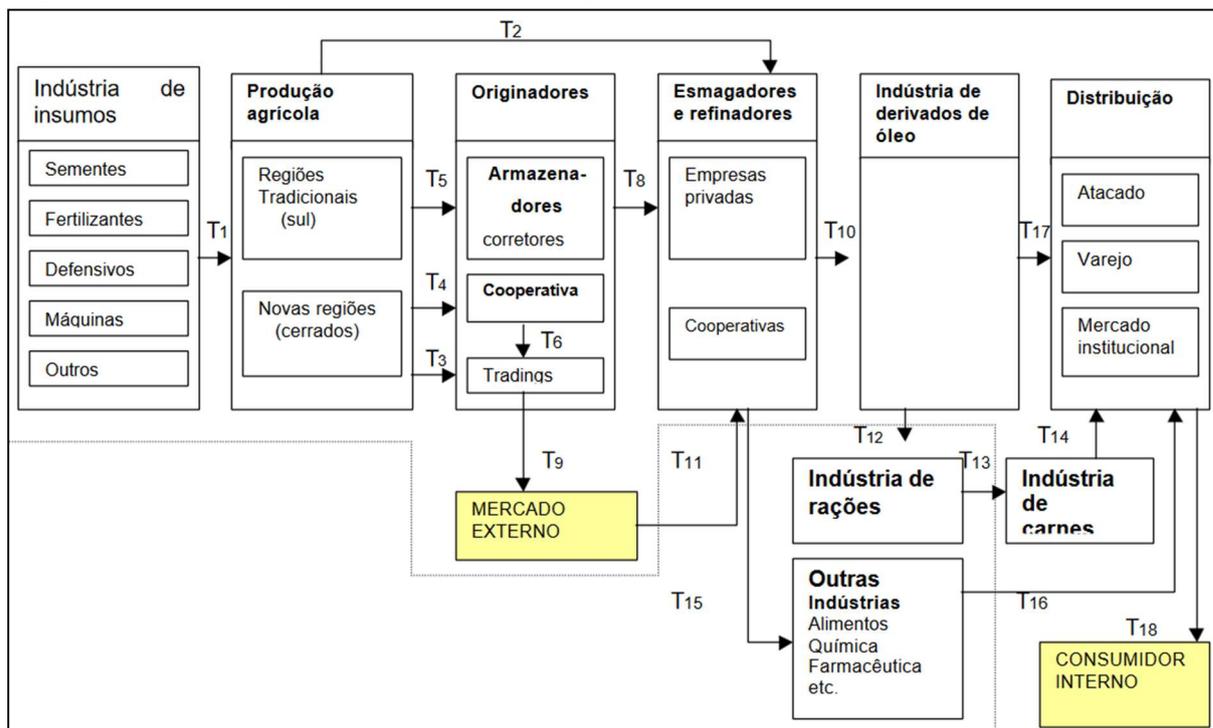
Segundo Roberti et al. (2015), a soja é uma *commodity* utilizada de diversas formas, seja o grão, o farelo, o óleo, assim, para tal utilização, a soja *in natura* precisa passar por um processo específico, realizado por esmagadoras e refinadoras.

Em relação às transações encontradas na cadeia produtiva da soja:

“Algumas indústrias apresentam todas as etapas de elaboração, no caso do óleo, em sua planta industrial, daí a sua transação com o segmento de óleo (T10). A transação entre indústrias de esmagamento/refino e derivados (T10) é realizada dentro das próprias firmas, por meio da integração vertical, embora não se exijam características específicas para o produto adquirido pela indústria de derivados de óleo de soja para a fabricação de produtos, tais como margarinas, maioneses e molhos prontos (*salad dressing*). Já a transação (T11) representa a possibilidade de importação de soja em grãos em regime de draw back e que o farelo restante seja vendido para a indústria de rações (T12) geralmente integrada à indústria de carnes ou mesmo à processadora de soja. A estreita relação entre as indústrias de rações e carne é perceptível na transação T13, percebe-se, também, que os consumidores recebem indiretamente os produtos de soja por meio da indústria de rações/carnes (T14). Os produtos processados podem se direcionar a outras indústrias: alimentícias, químicas e farmacêuticas, entre outras (T15)”. (LAZZARINI E NUNES 2000, *apud* VIEIRA, 2002, p. 47).

Ainda de acordo com os autores, os distribuidores trabalham como intermediários entre indústrias esmagadoras e de derivados de soja (T17). Os consumidores finais, representados por (T18), recebem também mercadorias através da indústria de rações e carnes (T14) e de outras (T16).

Figura 2: Delimitação da Cadeia da Soja no Brasil



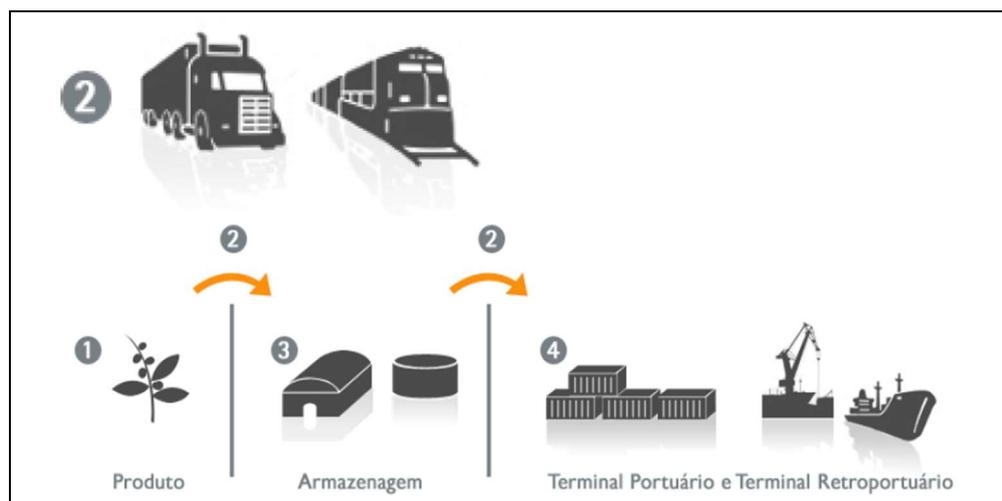
Fonte: Vieira (2002).

A **Figura 3** apresenta a cadeia de suprimento de uma *commodity* agrícola. Utilizou-se essa figura com objetivo de demonstrar o funcionamento dessa cadeia de suprimento.

Segundo as reflexões de Giovine e Christ (2010), a boa qualidade da infraestrutura viária atrelada a um complexo de transporte bem estruturado em boas condições permitem uma série de benefícios relacionados a cadeia produtiva de um grão, fato que possibilita até redução de custos.

Para Vieira (2002), em relação ao processo de transporte de grãos, o Brasil é um país que apresenta alguns *déficits* nessas atividades, isso porque boa parte do transporte da soja é realizado por rodovias, as quais se encontram em situação precária, além de outros fatores que colaboram para o encarecimento do frete nas estradas brasileiras.

Figura 3: Cadeia de Suprimento de uma *Commodity* Agrícola.



Fonte: CEL/COPPEAD *apud* Giovine e Christ (2010).

Considerando o escoamento da produção agrícola, a logística se torna importante para redução de custos e aumento de competitividade dos bens produzidos no Estado de Goiás. Para ocorrer este aprimoramento logístico, a intermodalidade é um caminho para alcançar o resultado almejado, gerando um aumento nas opções destinadas ao transporte de grãos. No estado de Goiás há uma grande utilização e dependência do modal rodoviário, logo, investimentos em infraestrutura e o aumento da malha ferroviária, por exemplo, permitiriam o aprimoramento dos processos logísticos durante o escoamento de grãos.

3. MÉTODOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O capítulo objetiva mensurar e analisar a competitividade das exportações da soja goiana no contexto nacional, no período de 2000 a 2018, mediante indicadores como: Taxa de Cobertura (TC); Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR); Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS); e Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Wollrath (IVCRV).

A Teoria das Vantagens Comparativas foi criada, em 1817, pelo economista David Ricardo, o qual defendia a tese de que as trocas comerciais entre os países promoveriam vantagens para ambos, mesmo para uma situação na qual um país tivesse vantagens absolutas em todos os bens considerados, quando comparado com outros países. Nesse contexto, a teoria previa que cada país deveria se especializar na produção de bens que fosse mais eficiente, e deveria fazer uma análise comparativa entre os custos de produção do bem nas duas nações que estiver sendo consideradas. Assim, a especialização promoveria aumento da capacidade produtiva que, por sua vez, proporcionaria aumento da produtividade.

A década de 1990 no Brasil é qualificada pela intensificação da globalização, fator responsável pelo crescimento nas relações comerciais entre as nações e aumento na concorrência e nos fluxos comerciais de bens e serviços. Nas reflexões de Souza (2009), as razões pelo comércio entre as nações são duas: a primeira é que as nações diferem umas das outras em seus recursos; e a segunda é que, com o comércio internacional, as nações ganham em economia de escala.

De acordo com Lagemann (2019), a pauta das exportações brasileiras tem como destaques os alimentos, tanto os processados como os *in natura*. A necessidade de se alimentar está presente no planeta. O Brasil apresenta condições climáticas favoráveis e recursos naturais para a geração de alimentos. Nesse contexto, a exportação de alimentos ou suprimentos para a elaboração de alimentos é importante para o país exportador, por gerar divisas, empregos e movimentar a economia, assim como para o país importador, pois irá atender a sua necessidade e satisfazer a população de ambos os países.

3.1 Área de estudo

De acordo com os dados oficiais do IBGE (2020), o estado de Goiás situa-se na região Centro-Oeste do país, ocupando uma área de 340.106 km² e classifica-se na sétima posição do *ranking* nacional em extensão territorial. O estado possui posição geográfica privilegiada, limita-se ao Norte com o estado do Tocantins, ao Sul com Minas Gerais e Mato Grosso do Sul, a Leste com a Bahia e Minas Gerais e a Oeste com Mato Grosso. Atualmente, possui 246 municípios, população de 6,921 milhões de habitantes e densidade demográfica de 17,65 hab/km².

3.2 Fonte dos dados

Os dados empregados na pesquisa abordam as exportações e importações da soja goiana e nacional, mensurados monetariamente em dólares *free on board* (FOB), obtidos na base de dados do Instituto Mauro Borges (IMB), para composição do cenário goiano, e no Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEADATA), para o cenário nacional, referentes ao período de 2000 a 2018.

3.3 Taxa de Cobertura (TC)

De acordo com Gutman e Miotti (1996), o cálculo da taxa de cobertura (*TC*) permite identificar os pontos fortes e fracos da especialização de uma economia regional e calculada com base nas exportações e importações de determinada região. Portanto, pode-se mensurar a Taxa de Cobertura para o estado de Goiás (*TCGO*), utilizando a **Equação 01**.

$$TCGO = \frac{\text{Valor total das exportações goiana}}{\text{Valor total das importações goiana}} \quad \text{Equação 01}$$

Quadro 1 - Classificação da Taxa Cobertura do estado de Goiás (TCGO)

| Classes | Classificação |
|----------|--|
| TCGO < 1 | O valor das exportações não cobre as importações |
| TCGO = 1 | O valor das exportações cobre rigorosamente as importações |
| TCGO > 1 | O valor das exportações cobre as importações |

Fonte: Gutman e Miotti (1996)

Os produtos que apresentam, simultaneamente, Vantagem Comparativa Revelada de Wollrath (*IVCRV*) e Taxa de Cobertura (*TC*) superior à unidade são considerados pontos fortes da economia. Em contrapartida, os que apresentam inferior à unidade são tidos como pontos fracos. Ressalta, ainda, que no caso em que se observam vantagem comparativa e taxa de cobertura inferior à unidade são tipificados como ponto neutro. A identificação dos pontos fortes e fracos permite determinar os produtos com melhores oportunidades de inserção comercial.

3.4 Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR)

O Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR), proposto por Balassa (1965), baseia-se na teoria clássica das vantagens comparativas criada por David Ricardo, sendo uma medida de comparação para dados de exportações de uma dada região, ou seja, mede a participação de um determinado produto no total das exportações de um estado em relação à parcela das exportações do país do mesmo produto no total. Enquanto, para Siqueira e Pinha (2011), o IVCR constitui uma métrica revelada, portanto, o cálculo está baseado em dados observados, *ex post* ao comércio. O cálculo deste índice é representado pelas **Equações 02** e **03**.

$$IVCR_i = \frac{\frac{X_{ij}}{X_j}}{\frac{X_{iz}}{X_z}} \quad \text{Equação 02}$$

Onde:

i = representa o produto analisado (soja);

j = refere ao estado de Goiás;

z = país em análise (Brasil);

X_{ij} = valor das exportações da soja goiana;

X_{iz} = valor das exportações da soja brasileira;

X_j = valor total das exportações goiana;

X_z = valor total das exportações do Brasil.

Portanto, temos:

$$IVCR_{soja} = \frac{\frac{\text{Valor da exportação da soja goiana}}{\text{Valor total das exportações goiana}}}{\frac{\text{Valor da exportação da soja brasileira}}{\text{Valor total das exportações brasileira}}} \quad \text{Equação 03}$$

Para a pesquisa, adotou-se a classificação do IVCR, para a soja goiana, estabelecida por Hinloopen e Marrewijk (2011), cujas classes encontram-se expostas no **Quadro 02**.

Quadro 2 - Classificação do Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR)

| Classes | Classificação |
|------------------------------|---|
| 0 < IVCR _{soja} ≤ 1 | A soja não possui vantagem comparativa revelada |
| 1 < IVCR _{soja} ≤ 2 | A soja possui fraca vantagem comparativa revelada |
| 2 < IVCR _{soja} ≤ 4 | A soja possui média vantagem comparativa revelada |
| IVCR _{soja} > 4 | A soja possui forte vantagem comparativa revelada |

Fonte: Hinloopen e Marrewijk (2001).

De acordo com as reflexões de Oliveira e Schlindwein (2015, p. 114), “esse índice apresenta uma limitação, o fato de ser assimétrico para os valores superiores à unidade”. Com o intuito de superar essas deficiências, a literatura tem utilizado como alternativas: o Índices de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS) e o Índice Vantagem Comparativa Revelada de Wollrath (IVCRV).

3.5 Índice de Vantagem Comparativa Simétrica (IVCRS)

Para Laursen (2015), o Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCRS) deve-se ser ajustado de modo a ficar simétrico em torno do seu valor neutro, portanto, o índice ajustado sugerido é denominado de Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS), podendo ser expresso pela **Equação (04)**.

O índice situa-se no intervalo entre -1 e 1 e classifica-se, conforme **Quadro 03**. Estudiosos como Oliveira e Schlindwein (2015) e Santos, Sousa e Soares (2017) adotaram esse índice, respectivamente, para o complexo da soja na região Centro-Oeste e para os principais produtos do agronegócio na região Nordeste brasileira.

$$IVCRS_{ij} = \frac{IVCR_i - 1}{IVCR_i + 1} \quad \text{Equação 04}$$

Quadro 3 - Classificação do Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS)

| Classes | Classificação |
|-------------------------|---|
| $-1 < IVCRS_{soja} < 0$ | A soja não possui vantagem comparativa revelada |
| $0 < IVCR_{soja} < 1$ | A soja possui vantagem comparativa revelada |

Fonte: Laursen (2015)

3.6 Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Wollrath (IVCRV)

O Índice de Vantagem Comparativa Revelada, proposto por Balassa em 1965, apresenta-se limitação metodológica, gerando dupla contagem. Para evitar esse obstáculo, os autores Bender e Li (2002) recomendam o uso do Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Wollrath (IVCRV), que pode ser expresso pela **Equação (05)**.

$$RCAV_i = \frac{\frac{X_{ij}}{\left(\sum_j X_{ij}\right) - X_{ij}}}{\frac{\left(\sum_j X_{ij}\right) - X_{ij}}{\left[\left(\sum_j \sum_i X_{ij}\right) - \left(\sum_j X_{ij}\right)\right] - \left[\left(\sum_i X_{ij}\right) - X_{ij}\right]}}$$

Equação 05

Onde:

i = representa o produto analisado (soja)

j = refere ao estado de Goiás;

X_{ij} = valor exportado de soja no estado do Goiás;

$\sum_i X_{ij}$ = valor total exportado pelo estado do Goiás;

$\sum_j X_{ij}$ = valor total das exportações da soja brasileira;

$\sum_j \sum_i X_{ij}$ = valor total das exportações brasileira.

O **Quadro 04** apresenta a classificação do IVCRV proposta por Bender e Li (2002). Esta métrica é amplamente utilizada na literatura atual devido aos avanços metodológicos em relação ao Índice de Vantagem Comparativa Revelada, formulado por Balassa, em 1965.

Quadro 4 - Classificação do Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Wollrath (IVCRV)

| Classes | Classificação |
|---------------|---|
| IVCRVsoja > 1 | A soja apresenta vantagem comparativa revelada |
| IVCRVsoja < 1 | A soja possui não vantagem comparativa revelada |

Fonte: Bender e Li (2002)

3.7 Resultados

A **Tabela 02** mostra a evolução do saldo da balança comercial goiana, no período de 2000 a 2018, e verifica-se *superávit*, porém, de forma aleatória, com exceção para os anos de 2010 e 2011. A média do saldo comercial alcançou o patamar de 1,5 bilhões de dólares, enquanto o valor máximo atingiu 7,5 bilhões de dólares e o mínimo apresentou *déficit* comercial de 150,3 milhões de dólares. Entretanto, o valor máximo das vendas goiana foi 7,5 bilhões de dólares, em 2018, e a mínima de 544,7 milhões, no ano de 2000, enquanto as compras adquiridas pelo estado atingiram valor máximo de 5,7 bilhões de dólares, em 2011, e a mínima de 325,0 milhões, no ano de 2000.

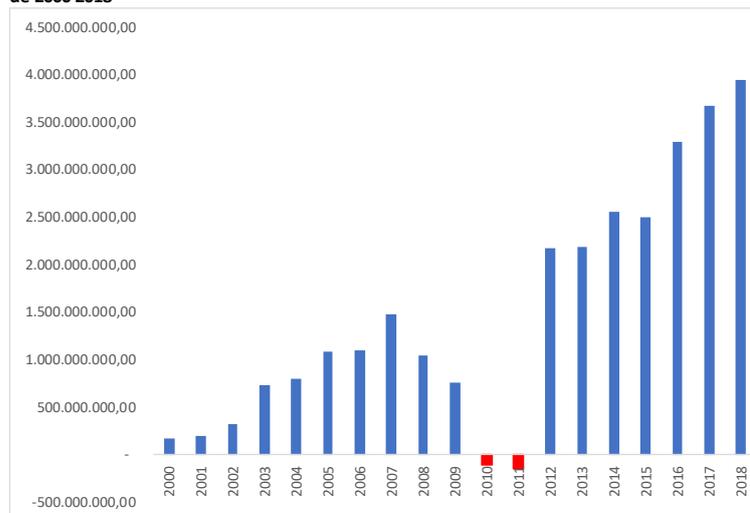
Tabela: 02 - Balança comercial (US FOB) goiana, no período de 2000 2018

| Anos | Balança comercial do estado de Goiás, no período de 2000 a 2018 | | | | | |
|------|---|--------------------|------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|
| | Exportação | Variação anual (%) | Importação | Variação anual (%) | Saldo da balança comercial | Variação anual (%) |
| 2000 | 544.757.227,00 | ... | 368.826.590,00 | ... | 175.930.637,00 | ... |
| 2001 | 593.745.717,00 | 8,99 | 391.173.344,00 | 6,06 | 202.572.373,00 | 15,14 |
| 2002 | 648.689.964,00 | 9,25 | 325.088.027,00 | -16,89 | 323.601.937,00 | 59,75 |
| 2003 | 1.097.998.799,00 | 69,26 | 366.397.403,00 | 12,71 | 731.601.396,00 | 126,08 |
| 2004 | 1.409.278.739,00 | 28,35 | 605.672.392,00 | 65,30 | 803.606.347,00 | 9,84 |
| 2005 | 1.810.242.676,00 | 28,45 | 726.668.446,00 | 19,98 | 1.083.574.230,00 | 34,84 |
| 2006 | 2.089.256.032,00 | 15,41 | 994.289.032,00 | 36,83 | 1.094.967.000,00 | 1,05 |
| 2007 | 3.180.629.441,00 | 52,24 | 1.696.931.238,00 | 70,67 | 1.483.698.203,00 | 35,50 |
| 2008 | 4.081.683.284,00 | 28,33 | 3.039.700.089,00 | 79,13 | 1.041.983.195,00 | 29,77 |
| 2009 | 3.609.120.767,00 | -11,58 | 2.843.488.568,00 | -6,45 | 765.632.199,00 | 26,52 |
| 2010 | 4.041.220.944,00 | 11,97 | 4.151.691.756,00 | 46,01 | 110.470.812,00 | 114,43 |
| 2011 | 5.591.865.039,00 | 38,37 | 5.742.230.079,00 | 38,31 | 150.365.040,00 | 36,11 |
| 2012 | 7.306.063.012,00 | 30,66 | 5.137.753.322,00 | -10,53 | 2.168.309.690,00 | 1.542,03 |
| 2013 | 7.037.443.708,00 | -3,68 | 4.842.400.482,00 | -5,75 | 2.195.043.226,00 | 1,23 |
| 2014 | 6.973.669.273,00 | -0,91 | 4.419.488.532,00 | -8,73 | 2.554.180.741,00 | 16,36 |
| 2015 | 5.869.331.673,00 | -15,84 | 3.363.598.260,00 | -23,89 | 2.505.733.413,00 | 1,90 |
| 2016 | 5.929.071.727,00 | 1,02 | 2.639.391.798,00 | -21,53 | 3.289.679.929,00 | 31,29 |
| 2017 | 6.902.854.213,00 | 16,42 | 3.236.076.014,00 | 22,61 | 3.666.778.199,00 | 11,46 |
| 2018 | 7.524.396.381,00 | 9,00 | 3.578.456.391,00 | 10,58 | 3.945.939.990,00 | 7,61 |

FONTE: IMB/IPEADATA/ Elaborada pelo autor.

O **Gráfico 01** apresenta a comercialização da soja e pode observar saldo positivo na balança comercial. Durante o período de 2000 a 2018, a média superavitária comercial atingiu o montante de 1,4 bilhões de dólares, exceto nos anos de 2010 e 2011, mostrando que tal *commodity* contribui, significativamente, para a geração de divisas do Estado. Percebe-se, também, que a soja obteve maior saldo superavitário no em 2018, atingindo o valor de US\$ 3,9 bilhões. Em contrapartida, o ano de 2011 registrou o maior *déficit* comercial, correspondente a US\$ 150,3 milhões.

Goiás 01 - Saldo da balança comercial em dólares (US FOB) do estado de Goiás, no período de 2000 2018



FONTE: BRASIL, MDIC (2020) / Trabalhos pelo autora.

A integração das economias mundiais proporciona o crescimento das exportações e importações na maioria dos países, com impactos nas economias regionais e locais. Nos últimos anos, a balança comercial brasileira apresentou crescimentos significativos, em razão, principalmente, do desempenho do agronegócio.

A soja goiana se destacou no cenário internacional, principalmente com o problema climático riograndense e o ganho de produção e de produtividade. O estado vem se consolidando internacionalmente, e assumiu o terceiro lugar na produção de grãos, com crescimento de 9,0% em relação à safra de 2018/2019, dados divulgados no Agro em Dados, contribuindo para o *superávit* da balança comercial goiana.

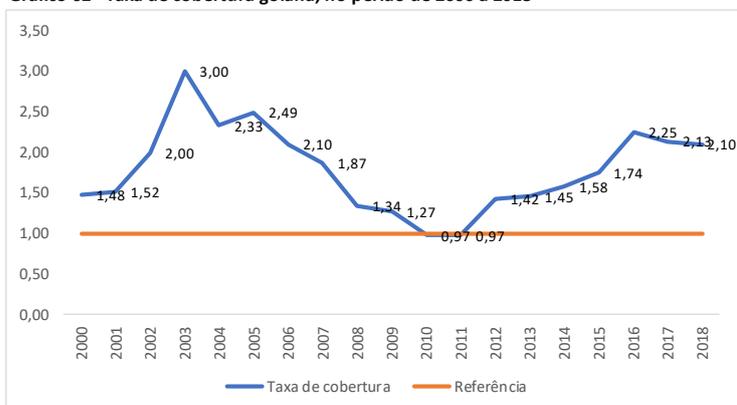
A Taxa de Cobertura reflete em que proporção as exportações são capazes de cobrir os gastos das importações, caso a métrica apresente índices superiores à unidade, as vendas superaram a compras do mercado internacional.

O **Gráfico 02** apresenta a Taxa de Cobertura goiana. Ao longo do período de 2000 a 2018, pode-se observar que, no período de 2000 a 2003, esta apresentou uma tendência crescente. Todavia, a partir de 2004 a 2011 ocorre um comportamento declinante, com recuperação ascendente a partir de 2012.

A Taxa Média de Cobertura alcançou a métrica de 1,79, o que significa que para cada unidade monetária, no caso dólares, importada pelo Estado, ele exporta 1,79 unidades monetárias. O valor máximo pela taxa ocorreu no ano de 2003, quando registrou o valor 3,0, a mínima atingiu o valor de 0,97, nos anos de 2010 e 2011, com

déficit na balança comercial goiana. A amplitude da taxa de cobertura situou-se no patamar de 0,82 unidades monetárias em dólares exportada.

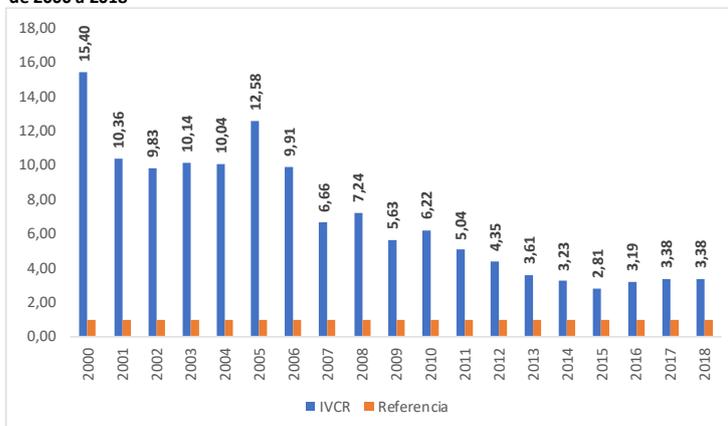
Gráfico 02 - Taxa de cobertura goiana, no período de 2000 a 2018



FONTE: BRASIL, MDIC (2020) / Trabalhados pelo autora.

O **Gráfico 03** exibe os resultados do Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Balassa (IVCR) e revela que Goiás se destaca em termos de competitividade nas exportações da soja. Ou seja, apresenta índices acima de 4,0 unidades, no período de 2000 a 2012. De acordo com a classificação proposta por Hinloopen e Marrewijk (2001), a soja goiana apresentou forte vantagem comparativa revelada, porém, a partir de 2013, a métrica situou-se no intervalo entre 2,0 a 4,0 unidades, o que levou a classificá-la com média vantagem comparativa revelada a *commodity* goiana.

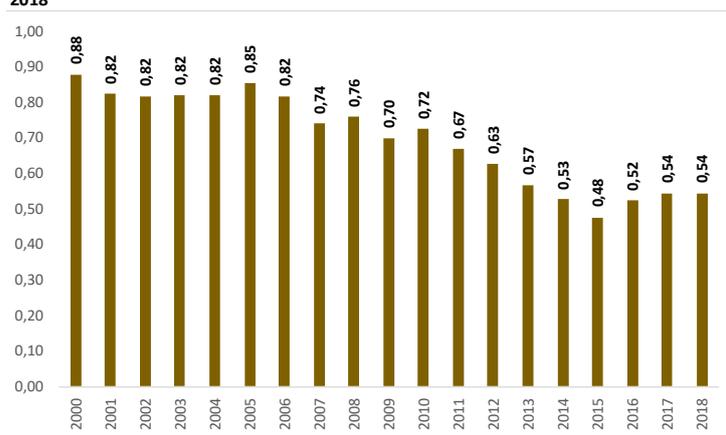
Gráfico 03 - Índice de vantagem comparativa revelada do estado de Goiás, no período de 2000 a 2018



FONTE: BRASIL, MDIC (2020) / Trabalhados pelo autora

A fim de verificar a competitividade das exportações da soja goiana com o mercado externo, calculou-se o Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS), o qual se posicionou no intervalo entre 0 e +1, conforme mostra **Gráfico 04**. De acordo com classificação, proposta pela pesquisa, Goiás apresentou vantagem comparativa revelada na pauta exportadora da sojicultura nacional.

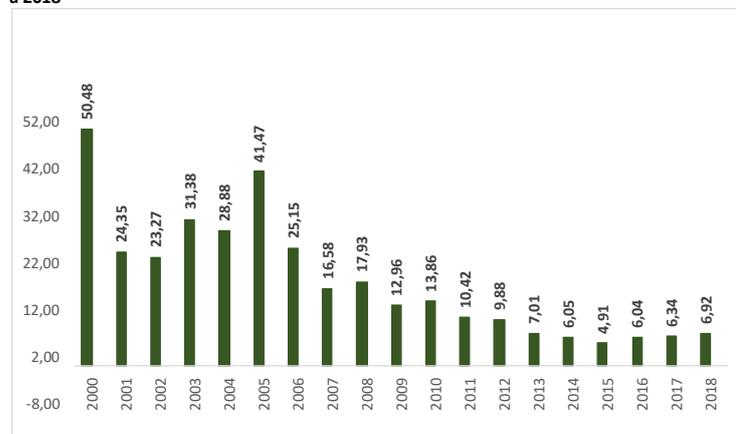
Gráfico 04 - Índice de vantagem comparativa revelada simétrica goiano, no período de 2000 a 2018



FONTE: BRASIL, MDIC (2020) / Trabalhados pelo autora

O **Gráfico 05** exhibe os resultados do Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Wollrath (IVCRV) das exportações da soja do Estado, no período de 2000 a 2018. A métrica apresentou acima da unidade em toda a série pesquisada e, segundo a classificação proposta por Bender e Li (2002), Goiás possui vantagem comparativa na exportação da *commodity* investigada

Gráfico 05 - Índice de vantagem comparativa revelada de Wollrath goiano, no período de 2000 a 2018



FONTE: BRASIL, MDIC (2020) / Trabalhados pelo autora

A **Tabela 03** apresenta de forma consolidada as métricas utilizadas na pesquisa, destaque para a Taxa de Cobertura, para os anos de 2010 e 2011, que registram valores inferiores a unidade, o que equivale a dizer, que as exportações goianas não foram suficientes para cobrir às importações. Os demais índices superaram o valor de referência (unidade), revelando, assim, que a *commodity* goiana é importante para a pauta exportadora de Goiás.

A *commodity* apresenta, simultaneamente, Vantagem Comparativa Revelada de Wollrath (*IVCRV*) e Taxa de Cobertura (*TC*) superior à unidade, portanto é considerada como pontos forte da economia goiana.

Tabela 03 - Taxa de cobertura e índices de competitividade da soja, do estado de Goiás, no período de 2000 a 2018

| Anos | Taxa de Cobertura e Índices de Competitividade | | | |
|------|--|-------|-------|-------|
| | TCGO | IVCR | IVCRS | IVCRV |
| 2000 | 1,48 | 15,40 | 0,88 | 50,48 |
| 2001 | 1,52 | 10,36 | 0,82 | 24,35 |
| 2002 | 2,00 | 9,83 | 0,82 | 23,27 |
| 2003 | 3,00 | 10,14 | 0,82 | 31,38 |
| 2004 | 2,33 | 10,04 | 0,82 | 28,88 |
| 2005 | 2,49 | 12,58 | 0,85 | 41,47 |
| 2006 | 2,10 | 9,91 | 0,82 | 25,15 |
| 2007 | 1,87 | 6,66 | 0,74 | 16,58 |
| 2008 | 1,34 | 7,24 | 0,76 | 17,93 |
| 2009 | 1,27 | 5,63 | 0,70 | 12,96 |
| 2010 | 0,97 | 6,22 | 0,72 | 13,86 |
| 2011 | 0,97 | 5,04 | 0,67 | 10,42 |
| 2012 | 1,42 | 4,35 | 0,63 | 9,88 |
| 2013 | 1,45 | 3,61 | 0,57 | 7,01 |
| 2014 | 1,58 | 3,23 | 0,53 | 6,05 |
| 2015 | 1,74 | 2,81 | 0,48 | 4,91 |
| 2016 | 2,25 | 3,19 | 0,52 | 6,04 |
| 2017 | 2,13 | 3,38 | 0,54 | 6,34 |
| 2018 | 2,10 | 3,38 | 0,54 | 6,92 |

FONTE: BRASIL, MDIC (2020) / Trabalhos pelo autora

A participação média da exportação de Goiás em relação à pauta nacional foi de 12,56%, no período analisado. Entretanto, a maior participação ocorreu no ano de 2005, com 19,21% pontos percentuais. A mínima alcançou 8,64%, no ano de 2015, reflexo da crise internacional. Os dados da pesquisa revelam que a atividade tem amplas possibilidades de aumentar sua capacidade produtiva e participativa, principalmente com programas de incentivos do governo federal e estadual.

CONCLUSÃO

Este trabalho realizou um estudo a respeito da competitividade da soja goiana em cenário nacional, no período de 2000 a 2018. Para tanto, utilizou-se de índices como a Taxa de Cobertura (TC); Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR); Índice de Vantagem Comparativa Simétrica (IVCRS); e Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Wollrath (IVCRV), a partir das quais foi possível traçar um retrato fidedigno da competitividade da soja goiana dentro do cenário econômico nacional.

Neste estudo questionou-se: O complexo da soja goiana apresenta competitividade no cenário nacional com base nos pressupostos teóricos de David Ricardo, no período de 2000 a 2018? Tomou-se como hipótese que o estado de Goiás apresenta vantagem competitiva no cenário nacional devido a adaptação desse grão às condições locais de clima e solo, proposição que foi comprovada através da utilização dos índices de competitividade.

Dentro desse cenário, o objetivo geral do estudo é mensurar e avaliar o grau de competitividade do complexo de soja goiano em cenário nacional no período de 2000 a 2018 ancorado na teoria ricardiana. Para tal análise, foram obtidos dados provenientes do Instituto Mauro Borges (IMB), para composição da amostra goiana, e no Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEADATA), relativos ao cenário nacional, através dos quais foi possível mensurar e avaliar a competitividade da soja proveniente do estado de Goiás no cenário da economia nacional.

Como resultado, foi possível constatar o *superávit* das receitas durante o período analisado, permitindo projeções de crescimento no saldo positivo da balança comercial nos próximos anos. Quanto à análise da Taxa de Cobertura, a soja goiana apresentou um resultado positivo, visto que essa taxa alcançou a métrica de 1,79, mostrando que o valor exportado cobriu o importado.

Em relação ao Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Balassa (IVCR), a soja apresentou bons resultados em termos de competitividade nas exportações, nos primeiros 12 anos que foram analisados, visto que tal parâmetro foi caindo nos anos consecutivos, no período de 2013 a 2018, atingindo um patamar médio de

vantagem comparativa, expondo uma tendência de estabilidade nos próximos anos. Em 2001, essa *commodity*, apresentou forte vantagem comparativa revelada.

Com relação ao Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS), a soja goiana se posicionou entre os índices de 0 e 1, apresentando vantagem comparativa revelada na pauta exportadora da sojicultura nacional. O Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Wollrath (IVCRV) expôs que a soja goiana possui vantagem comparativa na exportação da *commodity* analisada.

Conclui-se que a *commodity* apresenta, simultaneamente, Vantagem Comparativa Revelada de Wollrath (IVCRV) e Taxa de Cobertura (TC) superior à unidade, portanto é considerada como pontos fortes da economia goiana.

Em vista da participação da soja goiana nas exportações nacionais, o grão atingiu a média de 12,56% de participação nacional, cenário que exhibe condições de aumento da capacidade produtiva e participativa e obtenção de incremento dessa média nos próximos anos, visto que através das ferramentas utilizadas para mensurar a competitividade do grão goiano notou-se que o mesmo possui bons índices.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENDER, S.; LI, K. W. ***The changing trade and revealed comparative advantages of Asian and Latin American manufacture exports***. New Haven: Yale University, Economic Growth Center, 2002. 26

BONATO, E. R.; BONATO, A. L. V. **A soja no Brasil: história e estatística**. Londrina, EMBRAPA-CNPSO, 1987. 61p.

COSTA, N. L. **Complexo de soja**: sua importância para o agronegócio, a balança comercial e a economia brasileira. Frederico Westphalen. URI Campus de Frederico Westphalen, 2005. 95p.

COSTA, N. L.; SANTANA, A. C. de. Análise do Mercado da Soja: Aspectos Conjunturais da Formação do Preço Pago ao Produtor Brasileiro. **Boletim Analítico do Mercado da Soja**, vol. 5, n.1, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/328288600_Boletim_Analitico_do_Mercado_da_Soja_-_v5_n1_Out2018. Acesso em: 09 de outubro de 2020.

COUTINHO, E. S. et al. De Smith A Porter: Um Ensaio Sobre As Teorias De Comércio Exterior. **Revista de Gestão USP**, vol. 12, n. 4, p. 101-113, 2005. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rege/article/download/36536/39257/>. Acesso em: 01 de outubro de 2020.

DALL'AGNOL, A. **A soja no Brasil**: evolução, causas, impactos e perspectivas. In: Mercosoja 2011, 2011. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/45497804.pdf>. Acesso em: 22 de setembro de 2020.

DALL'AGNOL, A. et al. Desenvolvimento, Mercado e Rentabilidade da Soja Brasileira. **Circular Técnica Embrapa**, n. 74, 2010. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/854125/1/CT74eletronica.pdf>. Acesso em: 22 de setembro de 2020.

EMBRAPA. **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**. Embrapa soja. Disponível em: <https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/historia>, Acesso em 09 de setembro de 2020.

FREITAS, S. M. de. et al. **Cadeia de produção de soja no Brasil**: o caso do óleo. 2000. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/ftp/iea/ie/2000/TEC3-DEZ-2000.pdf>. Acesso em: 28 de setembro de 2020.

GUTMAN, G. E.; MIOTTI, L. **Exportaciones agroindustriales de América Latina y el Caribe: Especialización, competitividad y oportunidades comerciales en los mercados de la OCDE**. Local [s.l.] : CEPAL, 1996.

GIOVINE, H.; CHRIST, D. **Estudo sobre processos de armazenagem de grãos**: um estudo de caso, região de Francisco Beltrão - PR., 2010. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/csaemrevista/article/view/6509>. Acesso em: 23 de setembro de 2020.

GIOMO, D.; AVELLAR, A. P. M. de. Inovação e Comércio Internacional: uma análise comportamental no Brasil, China e Índia nos anos 2000. **Horizonte Científico**, vol. 9, n. 2, 2015. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/horizontecientifico/article/view/28216>. Acesso em: 20 de setembro de 2020.

HIRAKURI, M. H. **O agronegócio da soja nos contextos mundial e brasileiro**. Londrina: Embrapa Soja, 2014.

HIRAKURI, M. H.; LAZZAROTO, J. J. **O agronegócio da soja nos contextos mundial e brasileiro**. Londrina: Embrapa Soja, 2014. 70 p.: il. – (Documentos / Embrapa Soja, ISSN 2176-2937; n. 349).

HINLOOPEN, J.; MARREWIJK, C. V. *On the empirical distribution of the Balassa Index*. **Weltwirtschaftliches Archiv.**, v. 137, n. 1, p. 1-35, 2001.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/pt/inicio.html>> Acesso em 06 out. 2020.

IMB - INSTITUTO MAURO BORGES. Disponível em: <<https://www.imb.gov.br>>. Acesso em 06 out. 2020.

IPEADATA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>. Acesso em 02 out 2020.

JACINTO, L. J. **A sazonalidade dos preços da soja no estado de Goiás entre os anos de 2005 a 2018**. Goiânia, 2019.

KRUGMAN, Paul; OBSTEFELD, Maurice. **Economia Internacional: Teoria e Política**. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 2001.

LAURSEN, K. *Revealed comparative advantage and the alternatives as measures of International specialization*. **Eurasian Business Review**, v. 5, n. 1, p. 99-115, 2015.

LAGEMANN, E. R. **Fatores determinantes de competitividade na exportação de soja para China**. Monografia (Bacharelado em Administração) Universidade do Vale do Taquari. Lajeado, 2019.

LAZZARINI, S. G.; NUNES, Rubens. **Competitividade do sistema agroindustrial da soja**. São Paulo: PENSA/USP, 2000. 420p. (mimeo).

MANDARINO, J. M. G. **Origem e história da soja no Brasil**. Blog da EMBRAPA SOJA. Disponível em: <https://blogs.canalrural.com.br/embrapasoja/2017/04/05/origem-e-historia-da-soja-no-brasil/>. Acesso em 15 de setembro de 2020.

MARQUES, M. S. B. Protecionismo dos países industrializados e dívida externa Latino-americana. **Revista Adrim. Empr.**, vol. 27, n. 2, p. 36-47, 1987. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rae/v27n2/v27n2a06.pdf>. Acesso em: 12 de agosto de 2020.

NONNENBERG, M. J. B. **Câmbio e Balanço de Pagamentos**. In: IPEA, Carta de Conjuntura, n. 8, 2018. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8272/14/cc_38_cambio_e_balanco_de_pagamentos.pdf. Acesso em: 22 de agosto de 2020.

NETO, F. G. **Protecionismo, livre mercado e a próxima rodada da OMC**: algumas notas. 1998. Disponível em: <https://fgelneto.paginas.ufsc.br/files/2011/08/PROTECIONISMO-final98texto-discuss%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 12 de agosto de 2020.

OLIVEIRA, M. F.; SCHLINDWEIN, M. M. Índice de Vantagem Comparativa Revelada para o complexo soja da região Centro-Oeste brasileira. **Revista de Estudos Sociais**. Cuiabá, MT, v. 17, n. 33, p. 109-131, 2015.

OLIVEIRA, I. T. M. Livre Comércio versus Protecionismo: uma análise das principais teorias do comércio internacional. **Revista Urutágua**, n. 11, 2007. Disponível em: www.urutagua.uem.br/011/11oliveira.htm. Acesso em: 01 de outubro de 2020.

POPOV, D. **Soja**: veja tudo o que você precisa saber sobre a produção no Brasil. Canal rural. Disponível em: <https://www.canalrural.com.br/agronegocio/soja>. Acesso em 09 de setembro de 2020.

PIROLLA, M. L.; BENTO, Rafael Mascaro. **O Brasil e a soja**: sua história e as implicações na economia brasileira. SP: [s.n.], 2008. 44 f.

RICARDO, D. **Princípios de Economia Política e Tributação**. São Paulo: Nova Cultura, 1996.

ROBERTI, D. F. et al. **Descrição e análise da cadeia produtiva da soja no Rio Grande do Sul**: uma proposta com foco no produtor rural. 2020. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/103756/000937310.pdf?sequence>. Acesso em: 28 de setembro de 2020.

RIBEIRO, P. C. C.; FERREIRA, K. A. **Logística e Transportes**: Uma Discussão Sobre os Modais de Transporte e o Panorama Brasileiro. In: XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2002. Disponível em: <http://www.tecspace.com.br/paginas/aula/mdt/artigo01-MDL.pdf>. Acesso em: 26 de setembro de 2020.

SARQUIS, J. B. **Comércio internacional e crescimento econômico no Brasil**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2011.

SANTOS, R. L. **A modernização da agricultura em Goiás na perspectiva da pesquisa agropecuária**. Goiânia, 1998.

SANTOS, José Lucas da Silva; SOUZA, Eliane Pinheiro de. Competitividade das exportações brasileiras de banana. **Estudo & Debate**, Univates, vol. 26, n. 2, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22410/issn.1983-036X.v26i2a2019.1962>. Acesso em: 20 de novembro de 2020.

SMITH, A. **A Riqueza das Nações**: Investigação sobre sua Natureza e suas Causas. 2. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

STAL, E.; CAMPANARIO, M. de A. Empresas multinacionais de países emergentes: o crescimento das multilatinas. **Economia Global e Gestão**, vol. 15, n. 1, p. 55-73, 2010. Disponível em:

http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0873-74442010000100004&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 03 de outubro de 2020.

Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Seapa). disponível em: <www.agricultura.go.gov.br>. Acesso em 02 out 2020.

SIQUEIRA, K. B.; PINHA, L. C. **Vantagens Comparativas Reveladas do Brasil no comércio internacional de lácteos**. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento. Embrapa Gado, 2011.

SILVA, R. T. P. da; FALCHETTI, S. A. **Agronegócio, a cadeia produtiva da soja: uma análise sobre a ótica do sistema agroindustrial e reflexões em relação à internacionalização de empresas**. 2010. Disponível em:

http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_tn_sto_113_739_15470.pdf. Acesso em: 25 de setembro de 2020.

SILVA, J. A. da. LOURENÇO, A. L. C. de. Teorias do Comércio Internacional, Estrutura Produtiva e Crescimento Econômico. **Economia-Ensaios**, vol. 32, n. 1, p. 159-188, 2017. Disponível em:

<http://www.seer.ufu.br/index.php/revistaeconomiaensaios/article/view/38823/21896>. Acesso em: 01 de outubro de 2020.

SCHANOSKI, R. et al. **Perdas na colheita mecanizada de soja (Glycine max) no município de Maripá – PR**. 2011. Disponível em:

<https://www.scielo.br/pdf/rbeaa/v15n11/15.pdf>. Acesso em: 23 de setembro de 2020.

SACHUCK, M. I.; TAKAHASHI, L. Y.; AUGUSTO, C. A. Impactos da inovação tecnológica na competitividade e nas relações de trabalho. **Caderno de Administração**. vol. 16, n. 2, p. 57-66, 2008. Disponível em:

<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CadAdm/article/download/6045/3736/0>. Acesso em: 01 de outubro de 2020.

SOUZA, J. M. **Fundamentos do Comércio internacional**. São Paulo: Editora Saraiva, (Comércio exterior; v.2), 2009.

SOUSA, A. C. **Comercialização da commodity soja e o mercado futuro**.

Monografia (Graduação em Agronomia), Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em:

https://bdm.unb.br/bitstream/10483/20314/1/2017_AmandaCoelhoSousa_tcc.pdf. Acesso em: 23 de outubro de 2020.

VIEIRA, N. de M. **Caracterização da cadeia produtiva da soja em Goiás**. Florianópolis, 2002.



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE GESTÃO E NEGÓCIOS
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
MONOGRAFIA II: *ACEITE DO ORIENTADOR*

Goiânia, 30 de novembro de 2020.

ALUNO: Priscila Nogueira Cardozo Brigido

MATRÍCULA: 2016 2.0021.0043-1

ORIENTADOR: Prof. Mauro César de Paula

TEMA: Competitividade da soja goiana no cenário nacional com base na abordagem ricardiana

À COORDENAÇÃO DO CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Havendo acompanhado a elaboração da monografia II, com o Tema acima mencionado e tendo examinado a versão final, considero satisfatório o trabalho monográfico e julgo por bem encaminhá-lo à *Banca Examinadora*.

Orientei o (a) aluno (a) **Priscila Nogueira Cardozo Brigido**, para que inclua este *ACEITE* no exemplar final a ser enviado à Coordenação do Curso de Ciências Econômicas, no formato digital, conforme regras da ABNT para realização de Trabalhos de Final de Cursos.

O exemplar definitivo deverá conter na capa, os dizeres da folha de rosto e, na lombada, o título da monografia e o último sobrenome do autor.

Caso não sejam cumpridas essas e outras exigências institucionais, solicito que a Coordenação do Curso de Ciências Econômicas/*Coordenação de Monografia* notifique o (a) aluno (a) que a nota atribuída à Monografia não será considerada até que satisfaça essas determinações e não poderá colar grau até que as cumpram inteiramente.

Atenciosamente,


Professor Mauro César de Paula



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE
GOIÁS
PRO-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO
INSTITUCIONAL
Av. Universitária, 10013 Nova University
Cidade Postal 20.1 CEP 74005-010
Goiânia - Goiás - Brasil
Fone: (52) 3246 3181 ou 3185 | Fax: (52) 3246 3080
www.pucgoias.edu.br | proreor@pucgoias.edu.br

RESOLUÇÃO n°038/2020 – CEPE

ANEXO I

APÊNDICE ao TCC

Termo de autorização de publicação de produção acadêmica

O(A) estudante Priscila Nogueira Cardozo Brigido, do Curso de Ciências Econômicas, matrícula 2016.2.0021.0043-1, telefone: 99185-7656, e-mail priscila.n.cardozo.b@gmail.com, na qualidade de titular dos direitos autorais, em consonância com a Lei n° 9.610/98 (Lei dos Direitos do autor), autoriza a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado "Competitividade da soja goiana no cenário nacional com base na abordagem ricardiana", gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos, conforme permissões do documento, em meio eletrônico, na rede mundial de computadores, no formato especificado (Texto (PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAVE, MPEG, AIFF, SND); Vídeo (MPEG, MWV, AVI, QT); outros, específicos da área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a título de divulgação da produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Goiânia, 30 de novembro de 2020.

Assinatura do(s) autor(es): Priscila Nogueira C. Brigido

Nome completo do autor: Priscila Nogueira Cardozo Brigido

Assinatura do professor-orientador: Mauro César de Paula

Nome completo do professor-orientador: Mauro César de Paula