



unifaema

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAEMA – UNIFAEMA

TAINARA SCHEINER MESQUITA CORTES

**REVISÃO: EXPANSÃO DAS ÁREAS PRODUTIVAS DE SOJA EM RONDÔNIA
ENTRE OS ANOS 2015 A 2020**

**ARIQUEMES – RO
2022**

TAINARA SCHEINER MESQUITA CORTES

**REVISÃO: EXPANSÃO DAS ÁREAS PRODUTIVAS DE SOJA EM RONDÔNIA
ENTRE OS ANOS 2015 A 2020**

Trabalhado de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Agronomia do
Centro Universitário FAEMA-UNIFAEMA
como pré-requisito para obtenção do título
de bacharel em Agronomia.

Orientador(a): Prof.(a) Me.(a) Fernando
Corrêa Dos Santos.

**ARIQUEMES-RO
2022**

FICHA CATALOGRÁFICA
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C828r Cortes, Tainara Scheiner Mesquita.

Revisão: expansão das áreas produtivas de soja em Rondônia entre os anos 2015 a 2020. / Tainara Scheiner Mesquita Cortes. Ariquemes, RO: Centro Universitário FAEMA – UNIFAEMA, 2022. 38f. ; il.

Orientador: Prof. Ms. Fernando Corrêa dos Santos.

Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação em Agronomia – Centro Universitário FAEMA – UNIFAEMA, Ariquemes/RO, 2022.

1. Infraestrutura. 2. Desenvolvimento. 3. Produtividade. 4. Economia. 5. Agronegócio. I. Título. II. Santos, Fernando Corrêa dos.

CDD 630

Bibliotecária Responsável
Herta Maria de Açucena do N. Soeiro
CRB 1114/11

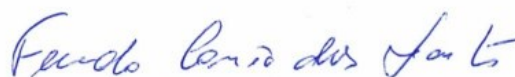
TAINARA SCHEINER MESQUITA CORTES

**REVISÃO: EXPANSÃO DAS ÁREAS PRODUTIVAS DE SOJA EM RONDÔNIA
ENTRE OS ANOS 2015 A 2020**

Trabalhado de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Agronomia do
Centro Universitário FAEMA-UNIFAEMA
como pré-requisito para obtenção do título
de bacharel em Agronomia.

Orientador (a): Prof. (a) Me. (a) Fernando
Corrêa Dos Santos.


BANCA EXAMINADORA



Prof. (a) Me. (a) Fernando Corrêa Dos Santos
Centro Universitário FAEMA (UNIFAEMA)



Prof. (a) Me. (a) Adriana Ema Nogueira
Centro Universitário FAEMA (UNIFAEMA)



Prof. (a) Lucas Pedro Cipriani.
Universidade de Educação e Meio Ambiente

RESUMO

A produção de soja tem grande importância em todo o globo, por sua rica capacidade nutritiva e alto teor de proteína sendo é um dos grãos mais produzidos, destinada a alimentação animal e humana, e também para a produção de biocombustíveis. A produção mundial atingiu 362.497 milhões de toneladas, e cerca de 76% dessa produção é utilizada para ração animal, 18% para produção de óleo vegetal. Além dos fatores nutricionais a soja tem alto valor econômico, visto o giro econômico que ela gera no país produtor, promove também a geração de empregos, crescimento de cidades e a valorização das propriedades rurais. No Brasil a implantação de soja foi muito significativa pois renovou a agricultura do país e o proporcionou valorização e respeito mundial. Em Rondônia a expansão das áreas de soja cultivada encontra-se em constante crescimento, os dados disponibilizados pelo IBGE e outras fontes demonstram que o clima, as tecnologias e a topografia têm facilitado essa expansão. Os benefícios desse aumento são visíveis, como: a valorização das terras, o giro econômico local, a recuperação de áreas de pastagens degradadas, a geração de emprego, abertura de indústria e empresas, e o crescimento regional. A produção no estado de Rondônia teve aumento de 55% entre os anos de 2015 a 2020, além do aumento de hectares cultivados, representando um crescimento de 59%, e o rendimento em kg por há, alcançou 93%.

Palavra-chave: Infraestrutura; desenvolvimento; produtividade; economia; agronegócio.

ABSTRACT

Soy production is of great importance across the globe, due to its rich nutritional capacity and high protein content, being one of the most produced grains, destined for animal and human food, and also for the production of biofuels. World production reached 362,497 million tons, and about 76% of this production is used for animal feed, 18% for vegetable oil production. In addition to the nutritional factors, soy has a high economic value, given the economic turnover it generates in the producing country, it also promotes the generation of jobs, the growth of cities and the appreciation of rural properties. In Brazil, the implantation of soy was very significant because it renewed the country's agriculture and provided it with worldwide appreciation and respect. In Rondônia, the expansion of cultivated soy areas is constantly growing, the data provided by the IBGE and other sources demonstrate that the climate, technologies and topography have facilitated this expansion. The benefits of this increase are visible, such as: land appreciation, local economic turnover, recovery of degraded pasture areas, job creation, opening of industry and companies, and regional growth. Production in the state of Rondônia increased by 55% between 2015 and 2020, in addition to the increase in cultivated hectares, representing a growth of 59%, and the yield in kg per ha reached 93%.

Keywords: Infrastructure; development; productivity; economy; agribusiness.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	11
2.1 OBJETIVO GERAL	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
3 METODOLOGIA	12
4 REVISÃO DE LITERATURA	13
4.1 SOJA (<i>Glycine max</i>).....	13
4.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS DE RONDÔNIA.....	14
4.3 HISTÓRICO DA PRODUÇÃO DE SOJA NO BRASIL	16
4.4 HISTÓRICO DA SOJA EM RONDÔNIA	20
4.5 A REGIONALIZAÇÃO E O AGRONEGÓCIO DA SOJA EM RONDÔNIA.....	19
4.6 AUMENTO DA PRODUÇÃO EM RONDÔNIA	23
4.7 SOJA EM RONDÔNIA 2015	24
4.8 SOJA EM RONDÔNIA 2016	25
4.9 SOJA EM RONDÔNIA 2017	26
4.10 SOJA EM RONDÔNIA 2018	27
4.11 SOJA EM RONDÔNIA 2019	30
4.12 SOJA EM RONDÔNIA 2020	29
4.13 PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE.....	30
CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
REFERÊNCIAS	36

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

FIGURAS

Figura 1 - Mapa de Rondônia	18
Figura 2 - Aumento da produção relacionado a hidrovia	23
Figura 3 - Regionalização da produção de soja no estado de RO....	24
Figura 4 – Produção de soja em Rondônia em 2015	26
Figura 5 – Produção de soja em Rondônia em 2016	28
Figura 6 – Produção de soja em Rondônia em 2017	29
Figura 7 – Produção de soja em Rondônia em 2018	30
Figura 8 – Produção de soja em Rondônia em 2019	31
Figura 9 – Produção de soja em Rondônia em 2020	32
Figura 10 – Produção, rendimento e área plantada	33
Figura 11- Percentual de aumento da produção.....	33

1 INTRODUÇÃO

O aumento da produção de soja no estado de Rondônia tem apresentado continuidade desde sua implantação, e alguns fatores impulsionaram essa produção em 2015, que se perpetuou até os anos atuais. Posterior a primeira implantação da cultura no estado, os poderes públicos observaram o grande potencial do estado para produzir o grão de importância internacional, baseando-se no:

- Clima e chuva em abundância.
- Preços de terras, mais baixos, comparado as do Sul e centro-oeste.
- Localização, próximos aos portos, facilitando escoamento.
- Topografia, com predominância em planícies.

Desenvolveu projetos para fomentar a produção através da liberação de capital de investimentos, incentivos fiscais, desenvolvendo empresas de pesquisas sobre a cultura em busca de melhor adaptação dos materiais de soja e implantação de hidrovias.

A agricultura transforma todo o cenário regional, tanto em aspectos de infraestrutura como social. Com a expansão das áreas de soja, houve uma redução da agricultura camponesa e familiar, a pressão do agronegócio convencional, direciona a esses pequenos produtores a vendas ou ao arrendamento de suas propriedades, e a migração para área urbana. Os municípios nas proximidades de lavouras, também se modifica, ocorre a abertura de novas empresas, cooperativas, investimentos de grandes empresas do país, conseqüentemente uma maior geração de empregos, e aumento de atividades econômica.

A participação da cultura da soja no movimento econômico do estado encontra-se em constante aumento, consiste em um grão de importância mundial, e a exportação gera rendimento ao país e ao estado. O estado absorve esse lucro de forma direta e indireta, bem como, a coleta de imposto, durante todo o movimento que a agricultura gera dentro do estado.

A transformação do cenário agrícola rondoniense de pecuária para lavoura tem demonstrado vasto crescimento. Sendo utilizada as áreas de pastagem defasada, onde os altos custos para manter uma pecuária rentável tem direcionado muitos

pecuaristas a arrendar suas propriedades, no intuito de ter um retorno sem risco e recuperar suas áreas, ou em alguns casos vende-las.

Através dos dados disponibilizados de empresas do ramo e os órgãos governamentais foi possível observar o aumento da lavoura de soja em Rondônia, e juntamente com ela, todos os outros fatores que é acometido por essa atividade agrícola.

Na sequência irá ser apresentados dados históricos da entrada da soja no país e em Rondônia, e as características do estado, além de demonstrar os fatores que contribuíram para expansão da cultura da soja. Discorrer sobre a regionalização do agronegócio rondoniense e a modificação do cenário agrícola, bem como a recuperação de áreas de pastagem degradadas, e os dados quantitativos sobre a produção do grão nos anos de 2015 a 2020 e os fatores e acontecimento ano a ano. Será possível, observar através dos gráficos o aumento da produção e da produtividade de soja em Rondônia.

O trabalho teve como objetivo apresentar os dados quantitativos referente ao aumento da produção de soja no estado de Rondônia entre os anos de 2015 a 2020, demonstrar os fatores que contribuíram para essa expansão, além de demonstrar os fatos e acontecimentos a cada safra.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Explanar sobre o crescimento da produção da cultura da soja em Rondônia entre os anos de 2015 a 2020.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar os fatores que contribuíram para a expansão da cultura.
- Discorrer sobre modificação no cenário agrícola de Rondônia.
- Apresentar os dados quantitativos do objeto de pesquisa.

3 METODOLOGIA

Para elaboração da revisão de literatura, realizou-se pesquisas em sites de órgãos governamentais voltados a agricultura, site de notícias e jornalismo, além das pesquisas realizada no instituto brasileiro de geografia e estatística (IBGE), artigos científicos e livros sobre a cultura da soja. Os principais sites de pesquisas foram; SIACRI, Agrolink, Aprosoja, G1 Rondônia e o CONAB. As palavras chaves utilizadas nas pesquisas foram; Rondônia, Soja, produção, agricultura, história, 2015 a 2020.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 SOJA (*Glycine max*)

A soja cultivada tem origem do leste asiático, precisamente ao nordeste da China, é considerada como uma cultura antiga chegando ao ocidente aproximadamente no século XV.

De acordo com o Centro de Inteligência da soja (2013) pode-se considerar que:

O cultivo da soja é muito antigo. Alguns relatos revelam que os plantios de soja remontam há 2838 anos A.C, na China, sendo muitos desses escritos numa língua ainda arcaica. Na cultura chinesa daquele período, algumas plantas eram consideradas sagradas, dentre elas a soja. Por séculos, a cultura permaneceu restrita ao oriente, só sendo introduzida no ocidente, pela Europa, por volta do século XV, não com finalidade de alimentação, como acontecia na China e Japão, mas de ornamentação, como na Inglaterra, França e Alemanha.

Consiste em uma planta herbácea, anual, pertencente à família das Fabaceae, possui um ciclo de vida que pode variar entre 70 a 200 dias, com crescimento ereto podendo ser classificado em duas diferentes formas; determinado e indeterminado. Possui altura de 30 cm mínima a 250 cm máxima. O grupo de maturação pertencente, mundial é de 000 a 10, e no Brasil 5 a 10, ela é constituída por hastes e vagens, com pubescências de cor marrom ou cinza (SEDIYAMA et al., 2005).

Seu grão é rico em proteína, entre outros importantes componentes como; ferro, sódio, potássio, cobre, carboidratos, vitamina B, vitamina E, ômega 3 e 6. Sendo utilizada principalmente para alimentação humana, animal e produção de biocombustível. A soja é a principal fonte de proteína na produção de bovinos de cortes, na alimentação humana é encontrada em óleos, leite, carne-de-soja, sucos, entre outros derivados (SEDIYAMA, 2009).

Com relação ao biodiesel, a soja é matéria-prima mais importante existentes que demonstra que 76% da produção desse produto é retirado do óleo que o grão dessa planta produz, segundo a Abiove. O aumento da produção de soja em todo o mundo também é reflexo da necessidade da produção desse biodiesel. A cultura da soja desempenha um papel fundamental na economia do Brasil e do mundo, ela é principal commodity exportada do país, e promove a geração de emprego e

enriquecimento para região produtora. O volume destinado a exportações associada à sua rentabilidade tem interferência no PIB nacional, e há uma constante evolução dos volumes de exportação brasileira do grão, nos últimos anos (CRISTIANO, 2013).

4.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS DE RONDÔNIA

O estado de Rondônia pertence a região norte do Brasil, em sua grande parte é composta por regiões planas, sendo também um estado em expansão da fronteira agrícola do país. Possui clima equatorial quente e úmido, ficando inserido no bioma Amazônico, a cobertura vegetal natural é de florestas e em alguns lugares é possível encontrar espécies de Cerrado. Possui relevo com poucos desníveis, e é banhado pelo Rio Madeira, onde se instala a hidrovia do Madeira, utilizada para escoamento da produção do estado, além do transporte de passageiros.

O Estado se desenvolveu através de atividades extrativistas como a produção de borracha e extração de madeira. A economia atual baseia-se, além do extrativismo, também atividades agropecuárias. A soja, hoje é considerada a principal atividade agrícola do estado.

Quanto a geografia, Rondônia localiza-se no oeste do Norte brasileiro, dentro do território nacional, ela faz divisa ao noroeste e norte com estados Acre e Amazônia, ao leste e sudeste com o Mato Grosso e ao oeste fica aos limites da Bolívia. Sua extensão territorial contem 237.765,240 km², localizado no Bioma Amazônico.

O clima equatorial quente úmido tem como características temperaturas elevadas durante grande parte do ano podendo chegar as 37°C, e médias que variam de 24° C a 27° C. A estação seca, de estiagem do ano, tem menor duração, podendo chegara a 3 meses, iniciando em junho a agosto. Os índices pluviométricos apresentam elevações de 1600 mm a 2300 mm ao ano. No sul do estado as características climáticas se diferenciam, possui clima menor, que variam de 21° C a 24° C e com épocas de estiagem um pouco mais duradoura, podendo alcançar 4 (quatro) meses.

O bioma amazônico predomina na cobertura vegetal do estado. Florestas como ombrófila aberta é a que cobre maior parte do estado, há também a presença de florestas ombrófila densa, floresta estacional decidual e a campinara. Já na parte do sudeste rondoniense, aproximado a divisa com Mato Grosso, nota-se umas pequenas

áreas com características do Cerrado. Segundo a Embrapa, em 2019, o território de Rondônia era coberto por 65,6% de vegetação nativa. O relevo possui uma predominância em planícies, pouco acidentado e com variações nas altitudes entre 100 m a 300 m. No Oeste pode ocorrer planaltos, apresentando altitudes de 600m a 1000m, como exemplo a chapada de Pacaás Novos e do Parecis. Quanto a hidrografia rondoniense, pode-se destacar o rio Madeira como um dos principais rios do estado, ele consiste em um afluente do rio Amazonas, outros rios de importância são os rios Guaporé, Mamoré, Jaci-Paraná, Ji-Paraná, Mutum-Paraná e o Jamari.

Segundo as estimativas do IBGE para 2020, que Rondônia possua 1.796.460 habitantes, a densidade demográfica de Rondônia é de 6,58hab/km² baseado no mesmo levantamento feito. O estado é constituído por 52 municípios. O Produto Interno Bruto (PIB) de Rondônia foi de R\$ 44,91 bilhões para o ano de 2018, de acordo com o IBGE. O setor de serviços contribuiu com a maior parcela desse valor, correspondendo a 68,2%. O setor industrial foi responsável por 17,5% e a produção agropecuária representa 14,2% dessa receita.

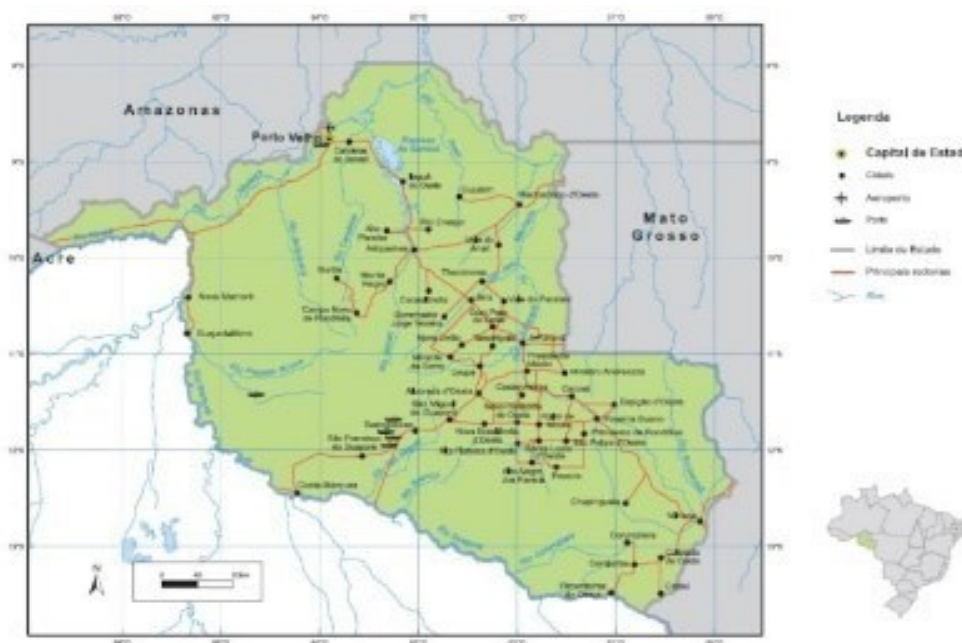
As principais atividades econômicas do estado é extração de madeira, borracha e do minério metálicos. Os serviços essenciais que coloca em destaque a indústria do estado, como a usina hidrelétrica Santo Antônio, a principal usina do estado. Ainda relacionado ao setor industrial do estado, outro ramo importante de atuação é a de transformação, voltada para geração de alimentos e bebidas, e a construção civil.

Rondônia é um estado da região norte do país que demonstra um avanço na fronteira agrícola. As lavouras de soja, têm aumentado ano após ano e representando uma boa fatia na produção agropecuária do estado. A soja se tornou a principal cultura agrícola de Rondônia, além de outras produções como: milho, café, arroz, banana, feijão, mandioca, cacau. Tem uma elevada produção em carne bovina, de mel de abelha e leite.

Rondônia também conta com uma infraestrutura adequada para expansão econômica. Além de conter as rodovias estaduais, possui seis estradas federais que passam por ela, dentre essas, umas das principais do país, a BR-364, que liga o Acre até o interior de São Paulo, passando dentro do território rondoniense de noroeste a sudeste. O estado contém um aeroporto internacional principal, localizado na capital em Porto Velho, além dos aeroportos regionais.

Há, uma conexão feita entre a capital do estado até o município de Guajará-Mirim, que faz fronteira com a Bolívia, a estrada de Ferro Madeira-Mamoré, construída em 1912. Aos portos da capital está disponível a hidrovia Madeira, sendo considerada com a segunda maior hidrovia da região norte brasileira, utilizada para transportar cargas, como as de produção agrícola, combustíveis, óleos minerais e também passageiros (GUITARRARA, 2022).

figura 1. MAPA DE RONDÔNIA



Fonte: Mapas Brasil, disponível em <https://www.guiageo.com/rondonia.htm>

4.3 HISTÓRICO DA PRODUÇÃO DE SOJA NO BRASIL

A soja teve sua primeira entrada no Brasil ainda como objeto de pesquisa, através da Escola de Agronomia da Bahia, no ano de 1882, nesse período o intuito ainda não era pelo grão e sim para usá-la como planta forrageira em manejo de rotação de cultura. Os grãos que as plantas produziam era destinada aos animais ainda in natura, já que na época não havia presença de indústria processadoras do grão (NUNES, 2022).

Dez anos após as atividades de estudo sobre a soja, a IAC (Instituto Agrônomo de Campinas) espalhou semente entre os produtores do Estado, nesse mesmo período que foi iniciado o cultivo de soja no Rio Grande do Sul, por ser uma região que possui clima semelhante ao clima do sul dos Estados Unidos, onde surgiu

as primeiras plantas com genótipo da soja brasileira, devido as condições, foi a região que teve melhor desenvolvimento da cultivar de soja (NUNES, 2022).

Já no ano de 1914, marca o início do cultivo comercial da soja, em Rio Grande do Sul no município Santa Rosa, no entanto só obteve importância econômica no estado nos anos 40, onde esteve marcada o primeiro registro da produção na estatística nacional, no anuário agrícola do Rio Grande do Sul em 1941. Ainda no ano de 1941, foi instalada no estado a primeira indústria processadora do grão de soja no Brasil, também no município de Santa Rosa. E no ano de 1949, o Brasil foi dito pela primeira vez, na estatística internacional como produtor de soja, com produção que alcançou 25.000 toneladas (NUNES, 2022).

Posteriormente já na década de 1960, a soja foi estabelecida como cultura importante economicamente para o país em virtude à política de subsídio ao trigo que tinha como intuito a autossuficiência do país produtor do grão. Após 6 anos do fato a produção de soja alcançou 1,056 milhões de toneladas, saindo de 206 toneladas no ano de 1960, ou seja, aumentou em cinco vezes a produção. A região Sul era responsável por, cerca de 98% dessa produção (NUNES 2022).

Mesmo tendo um crescimento significativo nos anos 60, na década de 70 a cultura da soja se consolidou como a cultura principal do agronegócio do Brasil, alcançando 1,5 milhões de toneladas em 1970, e 15 milhões de toneladas no ano de 1979. Tendo um crescimento não só em produção em virtude de áreas plantadas que saiu de 1,3 para 8,8 milhões de hectares. Como também um aumento em produtividade de 1,14 para 1,73 Ton há, responsável desse crescimento em produtividade, foram as tecnologias disponibilizada aos produtores através das pesquisas realizadas no Brasil. Ainda nesse período a produção se concentrava em três estados da Região Sul do país (NUNES, 2022).

Já nos anos 80 e 90, ocorreu uma forte expansão da produção de soja para região conhecida com polígono dos solos ácidos, nos estados de: MG, MT, MS, GO, TO, MA, PI e BA. No ano de 1980, o percentual de produção era de 20% e em 1990 foi responsável por 40% de toda soja produzida no Brasil, posteriormente, já no ano de 2003 a região foi responsável por 60% da produção nacional e com tendência a aumentar esse fator.

A partir disso o Cerrado tornou-se a região mais produtora do Brasil, o MT transformou-se em líder nacional em produção e também em produtividade da cultura

da soja. A continua expansão para as novas fronteiras agrícolas são reflexos dos estudos de fertilização de solo, topografia que favorece a mecanização e à amplificação de plantas com genótipos adaptados a diferentes regiões (NUNES, 2022).

Essa cultura pode ser determinada como a responsável na modificação em toda estrutura de produção brasileira, a partir da sua entrada no país. Mesmo com as inúmeras culturas do Brasil, nenhuma obteve considerável incentivo do Estado, através da implantação de políticas de financiamento, como a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural, incentivando os produtores a investirem em tecnificação e abertura de novas áreas para produção, implantação de subsídios para exportação, sendo feita e isenção, além de disponibilizar créditos fiscais com taxas de juros que favorecia os produtores (doc. lei no 491/69 e decretos subsequentes). Optando o sistema de minidesvalorização no ano de 1968, no lugar de adotar a taxa de câmbio fixa, que poderia causar grande desvalorização da moeda do país. (CAMPOS, 2012).

A implantação de novas tecnologia favoreceu grandemente a o aumento em escala da produção de soja do país. Melhoramento genético, matérias como boa adaptação e sanidade juntamente com mecanização agrícola têm sido determinante para o aumento das áreas plantadas e da produtividade, dando continuidade à expansão dentro território nacional, como o estado de Rondônia, atualmente considerado um dos principais produtores do grão a nível nacional.

4.4 HISTÓRICO DA SOJA EM RONDÔNIA

O primeiro plantio e soja em Rondônia ocorreu em 1982, na região do município de Vilhena, com apenas 60 hectares, dois produtores iniciaram a atividade agrícola no estado. A Embrapa- Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias, lançou, dois anos depois o primeiro estudo com as recomendações para o cultivo de soja em Rondônia, se expandindo para os outros municípios posteriormente.

Com a melhoria da infraestrutura devido a pavimentação da BR 364, houve um impulso da cultura, fazendo com que mais produtores comesçassem a cultivar o grão. No entanto, a localização do estado em contradição ao centro consumidor de soja, criou uma dificuldade para expansão do agronegócio, no ano de 1995. Nessa época o preço do grão era menor do que as de outras cidades, respectivo ao preço do frete,

o escoamento era feito apenas por rotas rodoviária e toda produção era enviada para o Sul e Sudeste.

Então no ano de 1997, com a criação da hidrovia Madeira, o escoamento da produção começou a ser transportada pela via fluvial, a partir do porto de Porto Velho, era encaminhada para Itacoatiara aos portos de Amaggi e no ano de 2001, era possível em caminhar até Santarém, no Pará, aos portos da Cargill. A facilidade do escoamento da produção fortaleceu a cultura da soja no estado, a tornando o principal grão produzido em Rondônia. Baseado nas informações do Governo do Estado de Rondônia, há disponível cerca de um a dois milhões de hectares de áreas com aptidão para agricultura, de topografia plana, com facilidade de escoamento e clima adequado para produção.

Estudos da Embrapa demonstra que o estado de Rondônia possui sete milhões de hectares de áreas com processo de degradação, podendo ser recuperadas com o manejo adequado do solo. A produção de soja em Rondônia está se tornando cada vez mais expressivas nos últimos anos, sendo a terceira maior produtora de soja da região norte demonstra crescimento em áreas plantadas e produtividade. Os aspectos de importância é a acelerada transformação no território e no cenário agropecuário. (SIAGRI, 2020). No começo a implantação dessa cultura esteve concentrada na região sul, sendo esse o primeiro processo de modificação geográfico do espaço agrário de Rondônia, junto com a fomentação do agronegócio dessa cultivar. Em aspecto gerais, a maior fatia de produção agropecuária em Rondônia era a criação de bovinos de corte, no entanto esse cenário está em constante e visível alteração, não só na região Sul do estado como também no Norte. (SILVA, 2011)

4.5 A REGIONALIZAÇÃO E O AGRONEGÓCIO DA SOJA EM RONDÔNIA

Antes da entrada da soja no estado, Rondônia assumia uma divisão territorial com relação as atividades econômicas, a produção se concentrava em mineração, madeireira e pecuária. No ano de 1997, devido a produção primeira commodity impôs ao estado uma união global, modificando o espaço regional e sua produção. Devido alteração na produção, ocorre uma modificação na condição funcional e estrutural para que as atividades que são destinadas ao mercado internacional aumentem sua

proporção no espaço agrário. Ou seja, é necessário a garantia para a produção um fluxo dos produtos produzidos, de maneira que a fluidez territorial esteja presente nas áreas produtoras de soja do estado.

O governo federal da Amazônia pensando na necessidade da fluidez de mercadorias, implantou infraestruturas modificando o sistema de circulação das commodity para exportação do grão (Oliveira, 2006,) dentre essas infraestruturas, o investimento na a hidrovía Madeira Amazonas ainda no ano de 1997, que irá delinear dois métodos na área agrária rondoniense, estabelecendo uma lógica externa ao local.

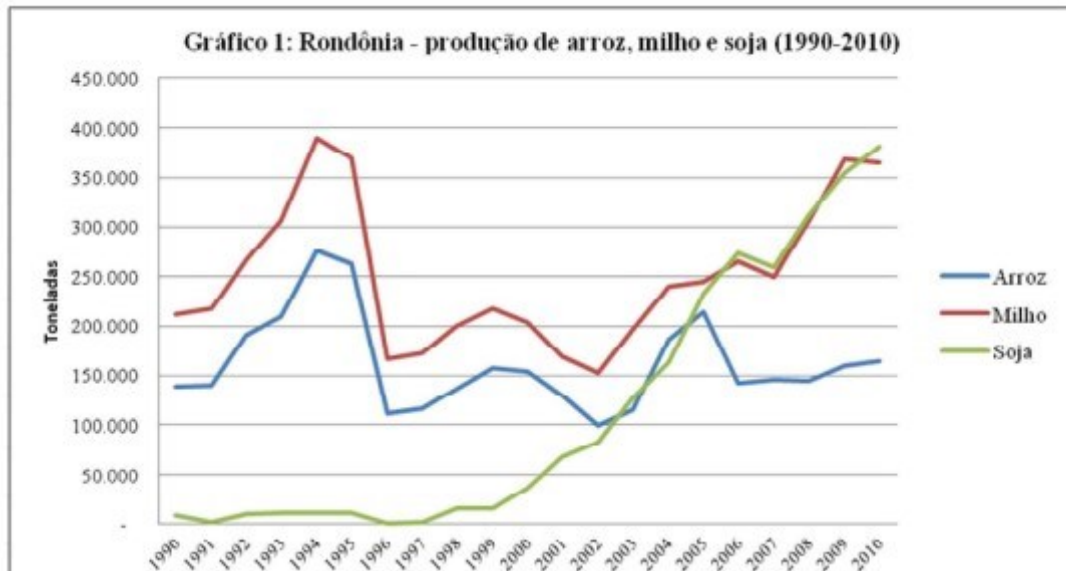
Em primeiro momento ocorre um evento geográfico pouco significativo, que ganha espaço e altera a relações multe escalares fatores territoriais e de onde se concretiza. Esses métodos empregados promovem ao espaço regional a globalização quando se apresenta aos agentes a capacidade de crescimento econômico, com a produção de matérias de potencial para o comercio internacional revolucionando o uso das áreas territoriais.

Em segundo, é constituído alguns métodos com objetivo de manter o fluxo internacional do produto globalizado e impõe um sentido territorial do capital nas áreas, sendo que há um avançando da produção de soja sobre a agricultura familiar, que tem repercussão na geografia dos locais, conseqüentemente causa migração para cidade, ocorrendo crescimento nas áreas urbanas.

A hidrovía Madeira-Amazonas proporciona o transporte de grãos e insumos em um trecho de 1.063 km de Porto Velho capital de Rondônia à Itacoatiara no Amazonas, que liga os portos do Grupo Amaggi e de Porto Velho à Santarém no Para, dentro do percurso de 1.623km, nos portos da Cargill. (Nunes 2004). Com o aumento da produção do grão em Rondônia ocorreu uma forma de reestruturação do uso da área produtiva dentro do espaço regional.

O gráfico presente na figura 2 demonstra o aumento da produção de soja a partir do ano de 1997, devido a implantação da hidrovía Madeira-Amazonas, que garantiu o fluxo de produtos para o mercado externo, que determinou a soja como o principal grão produzido no estado, e na sequêncía o milho e o arroz. No ano de 1997 apenas 636 hectares eram voltados para produção de soja, já em 1998 houve um aumento considerável com registro de 7.892 hectares, já em 2010 o registro de área foi de 110.723 hectares plantado. Segundo dados do IBGE (2012) a produção de grãos no período de 1997 saltou de 1.260 para 385.388 toneladas em 2010.

Figura 2. Aumento da produção relacionado a hidrovia Madeira.

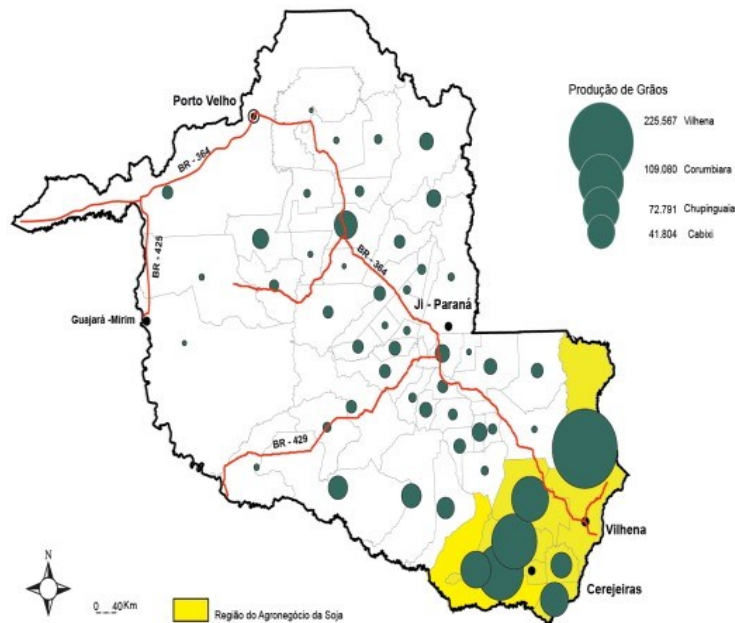


FONTE: IBGE 2022

Nesse sentido, é válido ressaltar que anteriormente a soja, era apenas um produto agrícola voltado para o comércio local e regional, em forma de grão de uma leguminosa e não uma commodity de comércio global, pois o custo de produção era muito alto e o transporte também, de modo que não se tornava viável ações para aumentar a produção desse grão dentro da agricultura rondoniense. A modificação do produto, que posteriormente assume como commodity é de importância geográfica, pois, promoveu uma diferenciação espacial com base na monocultura que modifica o cenário rural, que, atualmente é fundamentada em elementos científicos e técnicos. SILVA (2014).

Na figura 3, é possível observar o fenômeno de regionalização do agronegócio do grão de soja. Com a implantação da hidrovia, houve um fortalecimento e firmamento na economia regional, com concentração de 69% dos grãos entre soja, milho e arroz produzidos em Rondônia. A leguminosa promove a produção das outras culturas devido ao sistema adotado, como o cultivo de arroz e do milho visando preparo e manejo no solo. Com a entrada de tecnologias e estudos científicos no processo produtivo fez com que o estado atingisse uma produção de 99% da soja, 53% do milho e 37% do arroz (IBGE 2012) em forma de monocultura avançando na região agrária de Rondônia. (SILVA 2014).

Figura 3. Regionalização da produção de soja no estado de RO.



fonte: IBGE (2022).

A geografia do agronegócio promoveu o uso corporativo por empresas que tem relação com o comércio internacional juntamente à regionalização da produção de grãos (SANTOS, 2005).

Os circuitos de produção de grãos são coordenados por agentes como a Cargill e o grupo Amaggi (SILVA, 2014). Esses grupos influenciadores impõem exigências na produção de monoculturas, na forma de ocupação territorial, que são diferentes do antigo seguimento no estado. Sendo inserido no espaço um capital globalizado, principalmente em áreas antes ocupadas pela pecuária e pela agricultura familiar, com baixas estruturas ou devido as condições climáticas favoráveis a produções agrícolas, que eram possíveis serem alteradas ou melhoradas, que através da coerção econômica e com estratégias territoriais foram feitas por esses agentes influenciadores (SILVA, 2014).

Com relação a produção local, duas modificações importantes colaboram para a expansão da área de soja em Rondônia. Anteriormente as áreas de soja e outros grãos eram voltadas para pecuária extensiva, principalmente na criação de gado de corte com baixo ou nenhum nível tecnológico. Com o desenvolvimento da cultura de

soja no estado, em substituição da atividade pecuária, houve uma redução no rebanho nos municípios que ela se propaga. O arrendamento e a compra das terras para cultivar o grão, em áreas de dinâmica econômica pequena, foi essencial para que a soja fosse implantada e mantendo-se no espaço agrário de Rondônia. Os produtores de soja do Mato Grosso, Paraná e do Rio Grande do Sul, formaram uma corrente migratória, motivados pela aquisição de terras de baixo preço de troca comparadas as terras com grande intensidade do agronegócio (Silva, 2005).

A população do campo, em específicos os pequenos produtores também tiveram redução, de modo que a migração do campo para cidade teve aumento significativo, que potencializou a emergente urbanização, ou seja, há um crescimento populacional, mas a redução da produção familiar. Em áreas de relevo levemente ondulados, a soja não teve avanço significativo, deixando essas áreas restritas a produção pecuária leiteira, principalmente realizada por camponeses.

A migração desordenada do campo para cidade provoca um crescimento sem planejamento podendo provocar desequilíbrio no mercado de trabalho, provocando alguns danos sociais como, pobreza, desemprego, aumento na demanda de atendimento voltados a saúde, entre outros.

A produção de grão em Rondônia, portanto, causou uma alteração significativa nas atividades e no cenário do agronegócio, além do fomento do fluxo migratório, modificação na produção familiar e valorização territorial. Visto que devido a facilidade de escoamento de produto com a via transitáveis torna o estado ainda mais atrativos para produtores de outros estados.

4.6 AUMENTO DA PRODUÇÃO EM RONDÔNIA

O início do cultivo da soja em Rondônia foi ainda na década de 1980, primeiramente na região de Vilhena espalhando-se aos municípios do Cone Sul do estado. Nos primeiros anos de sua implantação obteve-se pouco progresso, somente a partir dos anos 1990 a área plantada e produtividade teve crescimento significativo, perpetuando até as safras atuais. (IBGE, 2018; CONAB, 2016). O Cone Sul de Rondônia, principal região produtora de soja do estado, pioneira dessa agricultura, é constituída pelos municípios de Vilhena, Cerejeiras, Pimenteiras do Oeste, Corumbiara, Colorado do Oeste, Cabixi e Chupinguaia. Segundo os dados do IBGE

de 2018, o final da década de 90 Cerejeiras era responsável praticamente toda a soja produzida no estado.

Já na década de 2000, a produção de soja foi destaque nos municípios de Chupinguaia e Corumbiara. Em Vilhena por sua vez, teve um elevado índice de produção que saltou de 9 mil toneladas em 1990 para 134 mil toneladas de 2014, e a área de cultivo saiu de 4 mil hectares para 43 mil hectares, dentro do mesmo período. Contudo, o aumento da área e o aumento da produção não está mais ligado apenas ao município de Vilhena, visto que na produção estadual de soja o município que era responsável por 70% em 2000, teve participação apenas de 22% no ano de 2016 para todo o estado, ou seja, o cultivo tem demonstrado crescimento em outras regiões rapidamente. (ARAUJO, 2019)

4.7 SOJA EM RONDÔNIA 2015

No ano de 2015 a safra teve um salto significativo de produção atingindo mais de 748 mil toneladas de grão produzido (IBGE 2015) quantidade foi superior a safra anterior, com aumento de 1,1%. Nesse ano a região do Cone Sul foi grande responsável pelo aumento de produção, em principal o município de Vilhena. (globo.com/ro). A produção superou as estimativas, da Secretaria da Agricultura e outros órgãos competentes.

Há mais de 20 anos experimentamos longa jornada de trabalho. Vivemos um período de conquistas”, comentou o chefe geral da Embrapa-RO, César Teixeira (SIAGRI 2015).

figura 4. produção de soja em Rondônia em 2015.

SOJA		
GRÃO		
Quantidade produzida	748.429	t
Valor da produção	609.560,00	(x 1000) R\$
Área plantada	233.605	ha
Área colhida	233.605	ha
Rendimento médio	3.204	kg/ha

fonte: IBGE 2015

Ao observar os dados relacionado a produção, englobando a quantidade produzida de 748.429 toneladas de grão de soja, valor da produção de R\$

60.956.000,00, a área plantada e colhida atingiu 233.605 hectares o rendimento médio foi de 3.204 kg/há, no ano de 2015, segundo dados do IBGE 2015. Alguns fatores contribuíram para esse salto na produção de soja para o ano de 2015, como alguns incentivos governamentais e as melhorias na tecnologia agrícola, com a implantação de equipamentos e manejo adequado.

4.8 SOJA EM RONDÔNIA 2016

A safra de 2016, coincidiu com alguns problemas climático. Houve uma estiagem fora de época no estado, obrigando os produtores a plantarem um pouco mais tarde, comparando aos anos anteriores, ou até mesmo replantarem em alguns locais do estado. (CARLOS, 2016GLOBO.COM/RO). Essa problemática diminuiu a produção, não atingindo as expectativas.

O desenvolvimento das plantas foi abaixo da média. O porte das plantas está menor, então vai ter uma redução de produtividade nessas áreas onde foram replantadas", explica o técnico agrícola Vinicius Tumeleiro (CARLOS, Jeferson G1-RO).

Mesmo com as dificuldades enfrentadas pelos produtores da região, a produção do grão teve aumento comparada a safra 2015, além das áreas de cultivo que também foi desenvolvida. A soja se expandiu do Cone Sul para a região do Vale do Jamari, devido sua topografia e a proximidade ao porto de carregamento, a região recebeu a atenção de novos agricultores, causando um aumento na produção de soja de 20% em Machadinho do Oeste, de 2015 a 2016. (SILVA 2017)

Por estar perto do porto, a saca da soja no Vale do Jamari é até R\$ 6 a mais do que o grão colhido em Vilhena (RO). Então, para o produtor é mais vantajoso produzir nesta região do que nos locais mais afastados do porto" Vicente Godinho (SILVA, Renata. PORTAL EMBRAPA).

Outro fator que teve contribuiu para o aumentar a produção e expansão de soja no estado, as safras de 2016 foram os materiais com tecnologia de genéticas com cultivares com resistência as chuvas no final do ciclo e resistências a nematoides dos cistos, responsáveis por muitos danos a cultura. (ROCKEBELL, 2017)

figura 5. Produção de soja em Rondônia em 2016.

SOJA	
GRÃO	
Quantidade produzida	759.928 t
Valor da produção	779.838,00 (x 1000) R\$
Área plantada	246.171 ha
Área colhida	246.171 ha
Rendimento médio	3.087 kg/ha

fonte: IBGE 2016

Na figura 8 pode se observar que, segundo os dados do IBGE, no ano de 2016 foram produzidas 759.928 toneladas, o valor de produção atingiu R\$779.838.000,00. A área plantada e colhida teve aumento, chegando a 246.171 hectares, com rendimento médio obtido de 3.087kg/há. Apesar do aumento da produção, o custo ultrapassou o seguimento de produção/custo, visto que foi necessário o replante em algumas áreas, aumentando para o produtor custo operacional.

4.9 SOJA EM RONDÔNIA 2017

O país que produz o grão de soja, Rondônia marcou com crescimento significativo na safra de 2017, juntamente com o crescimento de áreas obteve também maior produtividade. Segundo o secretário estadual da agricultura, Evandro Padovani o setor produtivo do estado aumentou 238% das áreas de cultivo comparado aos últimos 10 anos. (Rondoniaagora, 2022) As áreas de cultivo têm aumentando, mas Padovani ainda declara que mesmo com esse aumento a cultura, ela vem sendo implantada em áreas consolidadas, não causando desmatamento de novas áreas, com consciência na sustentabilidade além da produtividade, através de tecnologia de manejo adequado e funcional.

Rondônia vem mantendo as áreas de produção em constante avanço graças aos investimentos em tecnologia e à recuperação das áreas degradadas com a agricultura por meio da Integração Lavoura Pecuária Floresta (ILPF), ou suas variantes, e as ações do governo em prol do aumento da produção.

Através dos dados do IBGE é possível verificar esse aumento de produção de grão e áreas plantadas. A quantidade produzida de grãos de soja atingiu 913.454 toneladas, com valor de produção de R\$ 951.525.000,00. Tanto a área plantada como colhida chegaram a 280.103 hectares e o rendimento médio de produção ficou em 3.261 kg/há.

figura 6. Produção de soja em Rondônia em 2017

SOJA				
GRÃO				
Quantidade produzida	913.454			t
Valor da produção	951.525,00			(x 1000) R\$
Área plantada	280.103			ha
Área colhida	280.103			ha
Rendimento médio	3.261			kg/ha

Fonte: IBGE 2017

4.10 SOJA EM RONDÔNIA 2018

O continuo aumento da produção do grão no estado o colocou na posição de terceiro maior produtor da região Norte, no ano de 2018. (G1-Globo Rural, 2020). Os fatores, climas, economia, logística e distribuição de insumos colaboraram para o progresso dessa cultura em todo o estado. Dos municípios de Rondônia, Corumbiara ficou em primeiro lugar no ranking de produção de soja do estado, responsável por aproximadamente 148 mil toneladas produzidas na safra. (SIAGRI) Vilhena, município pertencente a região do Cone Sul, ficou em segundo lugar produzindo cerca de 137 mil toneladas, já na colocação de terceiro lugar Pimenteiras produziu um pouco mais de 133 mil toneladas. (G1-Globo Rural, 2020).

figura 7. Produção de soja em Rondônia em 2018.

SOJA			
GRÃO			
Quantidade produzida	1.000.311		t
Valor da produção	999.713,00		(x 1000) R\$
Área plantada	300.816		ha
Área colhida	300.816		ha
Rendimento médio	3.325		kg/ha

Fonte: IBGE 2018

A figura 7, traz as análises do IBGE de 2018 demonstrando a quantidade produzida de 1.000.311 toneladas, com valor de produção de R\$ 999.713.000,00. Área de produção e área colhida chegou a 300.826 hectares, e o rendimento médio de produção atingiu 3.325 kg/há.

4.11 SOJA EM RONDÔNIA 2019

Segundo a matéria do G1/Rondônia Rural, no ano de 2019, 67% dos municípios do estado de Rondônia cultivaram soja, ou seja, de 52 municípios rondoniense, 35 produziram o grão (IBGE). O cultivo do grão apresentou um aumento de 18% com relação à safra anterior. No mesmo seguimento de produção do ano de 2018, Corumbiara foi o município que mais produziu o grão no estado sendo 147 mil toneladas, Vilhena por sua vez, considerada por alguns habitantes por “capital da soja”, produziu 142 mil toneladas e Pimenteiras do Oeste atingiu produção de 133 mil toneladas, no ano de 2019. (G1/ Rondônia rural).

figura 8. Produção de soja em Rondônia em 2019.

SOJA		
GRÃO		
Quantidade produzida	1.190.195	t
Valor da produção	1.217.348,00	(x 1000) R\$
Área plantada	344.551	ha
Área colhida	344.551	ha
Rendimento médio	3.454	kg/ha

fonte: IBGE 2019

A quantidade produzida de grão de soja em 2019, atendeu as expectativas de alguns pesquisadores chegando a 1.190.195 toneladas, com valor de produção em R\$ 1.217.348.000,00. A área plantada e colhida atingiu 344.551 hectares e um rendimento de 3.454 kg/ha. (IBGE 2019) Por ser considerado um estado de fronteira agrícolas, uma das fronteiras mais promissoras do país, a ocupação de área de soja demonstrou crescimento em uma taxa de 10% a 15% ano, segundo a Aprosoja-RO. Por essa razão o grupo escolheu o estado para realizar formalmente a Abertura Nacional do Plantio da soja para safra de 2019/20. (Aprosoja, 2019)

4.12 SOJA EM RONDÔNIA 2020

A soja passa a ser considerado o principal grão produzido em Rondônia, e os preços atrativo para a venda do grão juntamente com a necessidade de recuperação de áreas de pastagem degradadas, a área de soja cultivada saltou de 344.551 hectares, do ano anterior para 392.643 hectares. (Diarural, 2021). Segundo o secretário da agricultura, a pastagem degradada tem aumentado em todo território rondoniense e devido os fatores climáticos ideias para a agricultura a cultura tem se expandido em toda região, isso além de fomentar a agricultura também evita a alta demanda de desmatamento.

Rondônia hoje está dobrando a sua produção em áreas de recuperação, áreas degradadas, sem novos desmatamentos, para o avanço da soja, milho, do arroz, café, entre outros grãos. Evandro Padovani (2021).

figura 9. Produção de soja em Rondônia em 2020.

SOJA			
GRÃO			
Quantidade produzida	1.348.724		t
Valor da produção	1.676.618,00		(x 1000) R\$
Área plantada	392.642		ha
Área colhida	392.642		ha
Rendimento médio	3.435		kg/ha

Fonte: IBGE 2020

A quantidade de grão de soja produzido foi de 1.348.724 toneladas com valor de R\$1.676.618.000,00, com rendimento de 3.435 kg/há e área plantada de 392.642 hectares. (IBGE) Devido ao potencial expressivo da região e os investimentos realizados pelos produtores, a produção dessa cultura tem demonstrado constante desenvolvimento. O aumento da safra de 2020 teve alcance e 3% segundo dados da Conab. (Conab 2019)

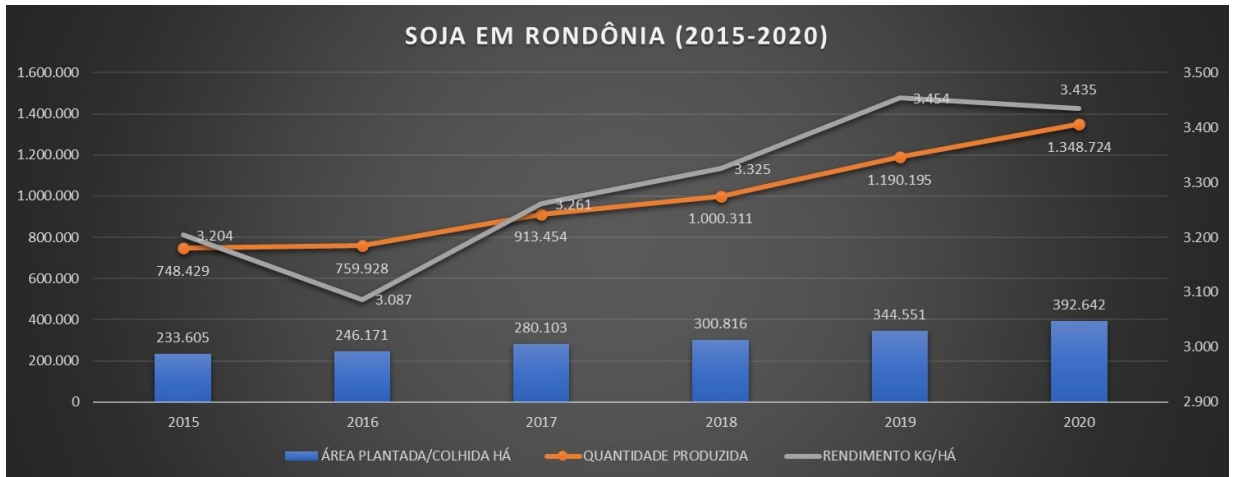
4.13 PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE

Segundo os dados disponibilizados pelo IBGE, a produtividade da soja nas áreas de Rondônia aumentou 55%, enquanto as áreas de produção tiveram crescimento de 59%, já a produtividade obteve crescimento de 93%, em comparação do ano de 2015 e 2020.

É possível notar uma variação na produtividade durante os anos intercalados, baseado nos fatos históricos ano após anos, a redução na produtividade coincidiu com alguma interferência climática, atrapalhando de maneira significativa as atividades agrícolas.

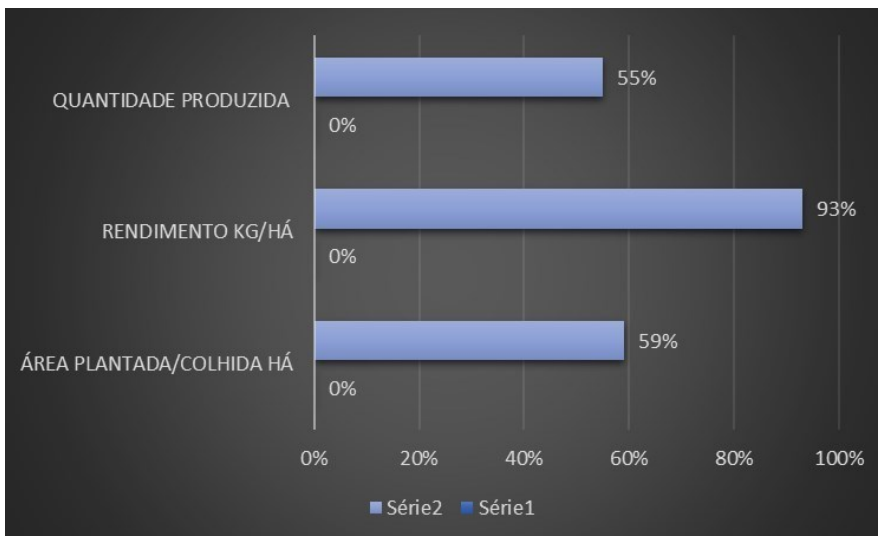
O gráfico a seguir, demonstra uma melhor representação dos dados, associando os fatores quantitativos mais importantes, como a produção, produtividade e áreas em hectares dos anos de 2015 a 2020. Na sequência, outro gráfico demonstra o percentual de aumento.

figura 10. produção, rendimento e área plantada de soja em RO entre 2015 a 2020.



Fonte: CORTES T.2022

figura 11. Percentual de aumento da produção, produtividade e área de soja em RO, entre 2015 a 2020.



Fonte: CORTES T, 2022

Mesmo com a variação de produtividade em kg/ha, os dados demonstram que houve um contínuo crescimento de produção, e o número de área não se sobre saiu em análise de área/produção, o que leva a entender que os fatores causais do aumento da quantidade produzida referem-se principalmente as alternativas tecnológicas e não abertura de novas áreas.

Houve um acríve no gráfico de crescimento a partir do ano de 2018, data que foi marcada pela expansão em outra região que não só o cone sul. Foi quando o cultivo de soja alcançou a região do vale do Jamari. É válido lembrar que a maioria das áreas utilizada para produção de soja, já são áreas sem vegetação nativa, sendo utilizada as áreas onde há presença de pastagem degradadas. Baseando-se do histórico e do potencial, as prospecções para os próximos anos são de contínua de expansão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseado nos dados da pesquisa, é possível notar o expresso potencial que o estado de Rondônia possui para se tornar um dos grandes produtores de soja no Brasil, desde o primeiro contato com a cultura ao estado os números expressos são gradativos em produção e produtividade. É notório também, que Rondônia conta com grande quantidade de áreas com disposição para agricultura, que além de apta a mecanização, encontra-se em estado de degradação, podendo ser recuperada com o manejo de solo em associação a cultura da soja.

As tecnologias associadas a agricultura é um grande ampliador da produtividade para o estado, o desenvolvimento de cultivares com genótipos “rústicos” e com teto produtivo poderá trazer para Rondônia, ainda, maior destaque com relação a cultura de soja. A infraestrutura foi promissora ao desenvolvimento da cultura e a expansão da mesmo em todo o estado. Podendo ainda contribuir, visto que há algumas necessidades para fomentar ainda mais o cultivo do grão dentro do estado.

De acordo com os dados disponibilizados pelo IBGE, nos últimos cinco anos, analisado na pesquisa, o crescimento de produção do grão foi de 55% e área de plantio aumentou em 59%. Em consequência a isso, maior taxa de emprego, maiores investimentos na região, abertura de empresas do ramo agropecuário e industriais. E uma maior participação do agronegócio no PIB do estado.

Contudo, a região já permite que ocorra ainda maior produção do grão baseado em suas características topográficas, seu clima e sua localização, de modo que se faz necessário a interação dos órgãos governamentais e agricultores do estado para discutir as melhorias na infraestrutura de Rondônia, para manter em números gradativos a essa atividade.

REFERÊNCIA

67% dos municípios de Rondônia já cultivam soja, revela IBGE. **G1 RONDÔNIA**. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/ro/rondonia/rondonia-rural/noticia/2020/10/01/67percentdos-municipios-de-rondonia-ja-cultivam-soja-revela-ibge.ghtml>. Acesso em: 16 de abril de 2022.

CAMARA, Gil. **A Cultura da Soja**. Introdução ao Agronegócio Soja. USP/ESALQ – Departamento de Produção Vegetal, Piracicaba, 16 de novembro de 2015.

CAMPOS, Margarida. **XXI Colônia Internacional de Geocrítica**. O PAPEL DO ESTADO BRASILEIRO NA EXPANSÃO DO COMPLEXO DA SOJA. Vol 7. Universidade Nacional da Colômbia, Bogotá, 11 de março de 2022.

CAMPOS, Mateus. Rondônia. **Mundo da Educação**. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/rondonia.htm>. Acesso em 20 de abril de 2022.

CICERA, Sara. O valor bruto da produção em Rondônia deve atingir R\$ 13 bilhões em 2020. **SIAGRI**, 2020. Disponível em: <https://rondonia.ro.gov.br/valor-bruto-da-producao-em-rondonia-deve-atingir-r-13-bilhoes-em-2020/>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

Começa a colheita de soja em Rondônia. **G1 RO**, 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/ro/rondonia/rondonia-rural/noticia/2020/01/30/comeca-a-colheita-da-soja-em-rondonia.ghtml>. Acesso em: 16 de abril de 2022.

COSTA R. G. A regionalização do agronegócio da soja em Rondônia. **GEOUSP – Espaço e Tempo (Online)**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 298-312, 2014.

MACIEIRA, Geana. Informativo agropecuário de Rondônia: n. 2, Abril/2020. – Porto Velho, RO: Embrapa Rondônia, 2020.

PRODUÇÃO DE SOJA EXPANDE EM RONDÔNIA. **Portal DBO**, 2017. Disponível em: <https://www.portaldbo.com.br/producao-de-soja-expande-em-rondonia/>. Acesso em: 02 de março de 2022.

Produtores de Rondônia Iniciam Plantio de Soja da Safra 2021; expectativa é alcançar produção de 420 mil hectares. **SEAGRI**, 2020. Disponível em: <<https://rondonia.ro.gov.br/produtores-de-rondonia-iniciam-plantio-de-soja-da-safra-2021-expectativa-e-alcancar-producao-de-420-mil-hectares/#:~:text=Produtores%20de%20Rond%C3%B4nia%20iniciaram%20o,m%C3%A9dia%20acima%20de%2056%20sacas>> Acesso em: 05 de março de 2022.

RIBEIRO, Anni. **Revista Agro Rondônia**: Soja é o principal produto agrícola em Rondônia segundo IBGE. 2020. Disponível em: <https://www.agrorondonia.com.br/noticias/agricultura/soja-e-o-principal-produto-agricola-em-rondonia-segundo-ibge>. Acesso em: 11 de abril de 2022.

Rondônia- Produção na Safra 2020/21 é recorde e chega perto de 2,6 milhões de toneladas de grãos. CONAB. 2021. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/ultimas-noticias/4247-rondonia-producao-na-safra-2020-21-e-recorde-e-chega-perto-de-2-6-milhoes-de-toneladas-de-graos> Acesso em: 01 de março de 2022.

Rondônia produziu mais de 1,6 milhões de toneladas de grão em 2015. G1 RO. 2016. Disponível em: <https://g1.globo.com/ro/rondonia/noticia/2016/01/rondonia-produziu-mais-de-16-milhao-de-toneladas-em-graos-em-2015.htm>. Acesso em: 20 de abril de 2022.

SANTO, André. Agricultor de Cerejeiras é Pioneiro da Soja no Estado. **Portal do Governo do Estado de Rondônia**, 2014. Disponível em: <https://rondonia.ro.gov.br/agricultor-de-cerejeiras-e-pioneiro-da-soja-no-estado/#:~:text=O%20agricultor%20An%C3%ADsio%20Ritter%2C%20de,sobre%20a%20soja%20em%20Rond%C3%B4nia>. Acesso em: 10 de março de 2022.

SILVA, Renata. A soja se expande em Rondônia e produtores têm acesso a tecnologias para melhorar a produção. **EMBRAPA-NOTÍCIAS**. Minas Gerais, 03 de março de 2017. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/21235286/a-soja-se-expande-em-rondonia-e-produtores-tem-acesso-a-tecnologias-para-melhorar-a-producao>> Acesso em: 10 de abril de 2022.

RELATÓRIO DE VERIFICAÇÃO DE PLÁGIO

DISCENTE: Tainara Scheiner Mesquita Cortes


CURSO: Agronomia

DATA DE ANÁLISE: 21.06.2022

RESULTADO DA ANÁLISE

Estatísticas

Suspeitas na Internet: **4%**

Percentual do texto com expressões localizadas na internet 

Suspeitas confirmadas: **3,37%**

Confirmada existência dos trechos suspeitos nos endereços encontrados 

Texto analisado: **90,93%**

Percentual do texto efetivamente analisado (frases curtas, caracteres especiais, texto quebrado não são analisados).

Sucesso da análise: **100%**

Percentual das pesquisas com sucesso, indica a qualidade da análise, quanto maior, melhor.

Analisado por Plagius - Detector de Plágio 2.8.3
terça-feira, 21 de junho de 2022 19:27

PARECER FINAL

Declaro para devidos fins, que o trabalho da discente **TAINARA SCHEINER MESQUITA CORTES**, n. de matrícula **26669**, do curso de Agronomia, foi aprovado na verificação de plágio, com percentagem conferida em 4%. Devendo a aluna fazer as correções necessárias.

(assinado eletronicamente)

HERTA MARIA DE AÇUCENA DO N. SOEIRO
Bibliotecária CRB 1114/11

Biblioteca Central Júlio Bordignon
Centro Universitário FAEMA – UNIFAEMA