



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE GURUPI
CURSO DE AGRONOMIA**

MATEUS DA SILVA CABRAL

**GERAÇÃO DE DEMANDA DAS CULTIVARES DE SOJA BRASMAX NO OESTE
BAIANO**

**GURUPI-TO
2019**

MATEUS DA SILVA CABRAL

**GERAÇÃO DE DEMANDA DAS CULTIVARES DE SOJA BRASMAX NO OESTE
BAIANO**

Monografia apresentada à UFT – Universidade Federal do Tocantins – Campus Universitário de Gurupi para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo, sob orientação da Prof.^a Dr.^a. Lillian França Borges Chagas.

GURUPI – TO

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

C117g Cabral, Mateus da Silva.
GERAÇÃO DE DEMANDA DAS CULTIVARES DE SOJA BRASMAX
NO OESTE BAIANO . / Mateus da Silva Cabral. – Gurupi, TO, 2019.
33 f.

Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus
Universitário de Gurupi - Curso de Agronomia, 2019.

Orientadora : Lillian França Borges Chagas

1. Estagiário. 2. MATOPIBA. 3. Produtividade. 4. Difusão. I. Título

CDD 630

~~TODOS OS DIREITOS RESERVADOS— A reprodução total ou parcial, de qualquer
forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A
violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184
do Código Penal.~~

**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).**

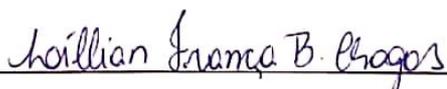
MATEUS DA SILVA CABRAL

**GERAÇÃO DE DEMANDA DAS CULTIVARES DE SOJA BRASMAX NO
OESTE BAIANO**

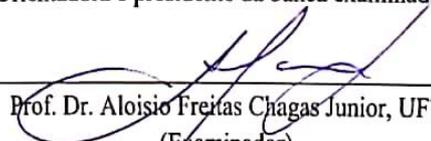
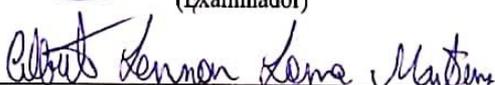
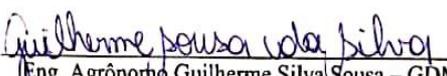
Monografia apresentado à UFT – Universidade Federal do Tocantins – Campus Universitário de Gurupi, Curso de Agronomia, foi avaliado para a obtenção do título de Engenheiro Agrônomo e aprovada em sua forma final pela Orientadora e pela Banca Examinadora.

Aprovada em: 10/12/2019.

BANCA EXAMINADORA



Prof.ª Dr.ª Lillian França Borges Chagas
Orientadora e presidente da banca examinadora


Prof. Dr. Aloisio Freitas Chagas Junior, UFT
(Examinador)
Eng. Agrônomo Ms. Albert Lennon Lima Martins
(Examinador)
Eng. Agrônomo Guilherme Silva Sousa – GDM
(Examinador)

GURUPI

2019

Dedico este trabalho...

Aos meus pais, Adeladio Cabral e Rosanira da Silva, também, meus irmãos Romário Cabral e Igo Gustavo, sendo esses o meu alicerce. Toda minha família e amigos. Todos que de alguma forma contribuíram na minha formação pessoal e profissional. Agradeço a Deus pela presença de cada um ao longo desse percurso, e pela concretização de mais uma etapa em minha vida.

AGRADECIMENTOS

À DEUS pelas oportunidades, sabedoria, paciência, perseverança e vitórias que tem me proporcionado.

À minha querida família por ter apoiado nas minhas decisões, meus sonhos e objetivos, meu pai Adeladio Cabral, minha mãe Rosanira da Silva e meus irmãos Igo e Romário, sendo esses os principais responsáveis por essa grande conquista.

À família de Gurupi, Tia Urçulina, Nerivaldo, minhas primas Amanda, Ana Clara e Isabella e em especial minha Tia Rosa, sendo uma mulher guerreira que nunca negou sua ajuda

À minha namorada, Samara, pelo carinho e companheirismo, principalmente, nessa reta final

Meus avós maternos Luizão e Josefa, paterno Mario Cabral, pelas experiências e inspirações passadas. Tios, Tias e primos que de alguma forma contribuiu para essa grande conquista.

Alguns amigos que os considero como irmãos, obrigado por mostrarem o valor da amizade. Sei que a minha felicidade é a felicidade de vocês, uns que desde de sempre estiveram comigo Lucas Gonçalves, Marcos Gonçalves, Magno (macaúba), Julimar, Diogo, Thiakim, Pablo, Pequena. E outros que ao longo do curso foram verdadeiros e parceiros, e levarei a amizade pra sempre Vitor, Mário, Adoniram Jr, H10, Magayver e em especial Grupo Consultoria Agronômica. Também, ao time, e torcedores do Cana Caiana FC, aos moradores e agregados da republica Tajmahal.

Ao Grupo GDM, representado pela Brasmax, pela oportunidade de compor a equipe, pelos conhecimentos passados e, sendo a responsável, pelo meu crescimento pessoal e profissional.

Agradeço, também, à empresa Máxima Consultoria, Pesquisa e Inovação pelos conhecimentos adquiridos, mesmo com pouco tempo de experiência.

À fazenda Fartura, pelo o estágio cedido, sendo esse de suma importância para o conhecimento prático.

Aos professores e os amigos da Escola Estadual São Pedro.

A banca examinadora, representada pelo Professor Dr. Aloísio

Agradeço a equipe de professores e amigos da UFT do curso de agronomia pelo aprendizado e experiências.

RESUMO

Com a crescente demanda e busca por insumos de qualidade e alta eficiência no setor agrícola, é de suma importância o desenvolvimento de pesquisas superiores aos já presentes, e o setor agrícola tem buscado novas tecnologias para otimizar e aumentar a produção. Com isso, surge a necessidade de novos produtos, que buscam atender às demandas dos produtores e às exigências dos mercados. A Brasmax é uma empresa especializada em melhoramento genético de soja, criada para atender as demandas do agricultor brasileiro, os materiais que são desenvolvidos são opções valiosas para o agricultor ao aliar alto teto produtivo, estabilidade e ciclo adequado às condições de cada região. Dessa forma foi desenvolvido as cultivares Brasmax 81i81 RSF IPRO e Brasmax 84i86 RSF IPRO, materiais exclusivos para os produtores do MATOPIBA. E junto à necessidade de o produtor conhecer o material, a empresa seleciona estagiários para poder fazer a difusão dos materiais nos principais polos agrícolas da região. O MATOPIBA conta hoje com dois estagiários e um trainee que desenvolvem essa função. Dessa forma busca atender e gerar demanda aos produtores do Oeste Baiano. O estágio requer do estudante habilidades na parte técnica e parte comercial. As atividades requeridas pela empresa foram dadas no início do período de estágio obrigatório e o término, estendeu-se até o fim da safra de soja da região. A partir de todas as atividades realizadas durante o estágio, pode-se inferir que o mesmo foi de grande importância para conciliar o conhecimento teórico e prático adquirido ao longo da graduação, e ajudando tanto no crescimento profissional quanto pessoal. Preparando, assim, um melhor profissional, Engenheiro Agrônomo, para a entrada no mercado de trabalho.

Palavras-chaves: Estagiário; MATOPIBA; Produtividade; Difusão.

ABSTRACT

Due the growing demand and search for high efficiency and quality inputs in the agricultural sector, the development of higher research those already present is extremely important, and the agricultural sector has been looking for new technologies to optimize and increase the crop production. Thus, arises the need for new products that aim to meet the growers and the market demand. Brasmax is a company specialized in soy genetics breeding, created to meet the demands of the Brazilian farmers. The developed products are great options for the farmers by combining high production level, stability and appropriate cycle to each region conditions. Thereby, the cultivars Brasmax 81i81 RSF IPRO and Brasmax 84i86 RSF IPRO were developed exclusively for farmers from MATOPIBA. Considering the growers necessity of knowing these cultivars features, the company selects trainees to be able to spread out these products in the main agricultural centers of the region. Currently, there are in MATOPIBA two interns and a trainee to do this job . On this way I seek to assist and generate demand for the Western Bahia growers. The internship requires technical and commercial skills from the students. The activities required by the company were assigned at the beginning of mandatory internship and go until the soybean harvest. From all the activities performed during the internship, it can be inferred that it was very important to reconcile the theoretical and practical knowledge acquired during the undergraduate, and helping both professional and personal growth. So preparing a better professional, Agronomist, to get in the job market.

Keywords: intern; MATOPIBA; Productivity; Diffusion.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Estado da Bahia, e em destaque a região Oeste.	15
Figura 2 – Aquífero Urucuia	16
Figura 3 – Propriedades onde foram implantados os testes.	20
Figura 4 – Características e recomendação da cultivar 81i81RSF IPRO	23
Figura 5 – Características e recomendação da cultivar 84i86 IPRO, destacando a região edafoclimática 405.....	24
Figura 6 – Verificação da regulagem, através de contagem de semente	26
Figura 7 – Limpeza das caixas plantadeira Jhon Deere DB 25 linhas	27
Figura 8. – Identificação da área de teste	28
Figura 9 – Acompanhamento e avaliação das áreas de testes.	29

LISTA DE QUADRO E TABELAS

Quadro 1 – Cronograma do desenvolvimento das atividades.....	19
Quadro 2 – Cronograma de atividades a serem desenvolvidas na sequência do estágio.	29
Tabela 1 – Principais materiais comparados, considerando importância na região e grupo de maturação.....	21

SUMARIO

1.	INTRODUÇÃO.....	12
2.	CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO.....	15
3.	CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA.....	17
3.1.	Brasmax.....	18
3.1.1.	Parceria de sucesso.....	18
4.	CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES.....	19
5.	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	19
5.1.	Treinamento.....	20
5.1.1.	Difusão safra 19/20.....	21
5.1.2.	Características e Posicionamento das cultivares.....	22
5.1.2.1.	Brasmax 81i81 RSF IPRO.....	22
5.1.2.2.	Brasmax 84i86 RSF IPRO.....	23
5.2.	Relacionamento com multiplicadores.....	25
5.3.	Relacionamento com produtor.....	25
5.4.	Semeadura/Plantio.....	25
5.4.1.	Regulagem da semeadora.....	26
5.4.2.	Limpeza da semeadora.....	27
5.4.3.	Identificação da área de teste.....	27
5.5.	Acompanhamento dos campos.....	28
6.	SEGUIMENTO DAS ATIVIDADES.....	29
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	31
	REFERÊNCIAS.....	32

1. INTRODUÇÃO

A soja (*Glycine max* (L.) Merrill), tem como centro de origem o continente Asiático, a região correspondente à China Antiga. Há referências bibliográficas, segundo as quais, essa oleaginosa constituía-se em base alimentar do povo chinês há mais de 5.000 anos, e por volta de 200 anos A.C. começou a se difundir para o norte da China, Coréia e Japão (CÂMARA, 2015).

Atualmente é a principal oleaginosa cultivada no mundo, fazendo parte do conjunto de atividades agrícolas com maior destaque no mercado nacional e internacional (HIRAKURI & LAZZAROTTO, 2014)

No Brasil, a primeira descrição sobre a origem da soja através de seu cultivo é de 1882, no estado da Bahia. Posteriormente, foi levada para São Paulo, e somente, em 1914, a soja foi inserida e absorvida no estado do Rio Grande do Sul, sendo este por fim, o lugar onde as variedades trazidas dos Estados Unidos, melhor se adaptaram às condições edafoclimáticas, principalmente, levando em consideração, o fotoperíodo (FREITAS, 2011). Mesmo com o primeiro cultivo comercial datado em 1914, o cultivo da oleaginosa só teve importância comercial no final da década de 40. Onde que em 1949, com a produção de 25.881 toneladas, o Brasil pela primeira vez figurou como produtor de soja nas estatísticas de âmbito internacional, assim descobriu-se o país como potencial produtor de soja (DALL'AGNOL 2016).

Embalado pelo mercado favorável nos últimos anos, a produção dessa commodity avançou por todo território brasileiro ocupando desde a tradicional região Sul até os cerrados da região Centro Oeste, região do MATOPIBA (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia), está bem distribuída em Rondônia, e em parcelas de estados da região Norte como Pará, Roraima e Amapá (VILELA et al., 2019).

Na safra 2018/2019 o Brasil semeou aproximadamente 36 milhões de hectares, produziu cerca de 115 milhões de toneladas e teve uma produtividade média de 3.206 kg ha⁻¹. Impulsionada por sua liquidez aliada a possibilidade de maior rentabilidade. Para a safra 2019/2020 a perspectiva é que a área aumente, cerca de 1,9% comparada a safra anterior, assim ultrapassando os 36,5 milhões de hectares (CONAB, 2019). Quanto a produção espera-se um incremento, salvo algum problema climático, tornando o País líder mundial na produção de soja, produzindo pouco mais de 120 milhões de toneladas (CANAL RURAL, 2019). Nesse cenário destaca o estado da Bahia, mas especificamente a região Oeste do estado.

No Oeste Baiano a soja é o carro chefe da produção agrícola ocupando mais de 65% da área total cultivada na região o que corresponde cerca de 1,6 milhões de hectares. Atualmente, a soja do Oeste da Bahia corresponde a cerca de 5% da produção nacional e a 58% da produção do Nordeste sendo assim o primeiro colocado na produção da oleaginosa no Nordeste brasileiro. Além das boas práticas agrícolas da região, como por exemplo, maquinários dotados de altas tecnologias, manejo do solo, a região conta com um subsolo rico em água o que possibilita o uso da irrigação, dessa forma possibilitando um aumento de produtividade e produção da cultura da soja (AIBA, 2019).

A expansão da soja nessas novas fronteiras de plantio e a busca pelo aumento progressivo da produtividade têm gerado das empresas detentoras de genética de soja materiais que atende a necessidade, do produtor, aliando produtividade com rentabilidade. À vista disso, GDM Seeds, grupo de empresas líder em genética vegetal, representada pela Brasmax, surge a cada safra, através de pesquisa por vários anos, diferentes lugares, com novos materiais em seu portfólio (GDM, 2019).

Os novos materiais têm alto desempenho em termos de produtividade e conciliam diferentes características que hoje são o novo padrão tecnológico junto ao produtor, como materiais de hábito indeterminado, ciclo adequado à região, ampla janela de plantio, resistência ao acamamento, às diferentes doenças e algumas outras características. Tendo como exemplo as cultivares Brasmax 81i81 RSF IPRO e Brasmax 84i86 RSF IPRO. Com isso, é necessário um trabalho que permite comparar e observar o desempenho das cultivares, nas diversas condições de ambiente e com materiais concorrentes plantados na região. O projeto de difusão de cultivares desenvolvido pela a Brasmax, possibilita aos produtores e multiplicadores uma visão ampla sobre produtividade, adaptação, as mais diversas respostas que as cultivares possam mostrar. Além disso, o trabalho de geração de demanda proporciona um marketing efetivo, o que permite ao produtor e aos multiplicadores um contato pessoal com a cultivar apresentada. A difusão dos materiais é realizada através de testes, conhecidos como lado a lado e/ou strip teste (BRASMAX 2019).

De conhecimento próprio da importância do agronegócio brasileiro, surge a necessidade no futuro do engenheiro agrônomo aprofundar-se no conhecimento do setor, não só no conhecimento teórico, mas também o conhecimento prático, facilmente adquirido através de um estágio curricular obrigatório. Dessa forma objetivou-se o aperfeiçoamento profissional e pessoal no estágio realizado na empresa GDM Genética do Brasil S.A, representando a marca Brasmax. Dentro do contexto as principais

atividades desenvolvidas até a data do fim de estagio são: relacionamento comercial com multiplicadores e produtores rurais, plantio e colheita de áreas experimentais, ministrar palestras, workshop, treinamentos e dias de campo, realizar emplacements nas beiras de rodovias e estradas vicinais.

2. CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO

Oeste Baiano é composto por duas áreas de características naturais distintas. São o que chamamos de “vale” e o “cerado”. A primeira margeia o Rio Grande e tem características de relevo variado, com depressões e saliências, assim predominando atividades apenas de subsistência. Já o cerrado, apresenta área plana, favorecendo a mecanização, índice pluviométrico e outras condições climáticas interessante para o cultivo de grandes culturas, com isso destaca um perfil produtivo, fazendo da região um dos principais polos de agricultura empresarial do Brasil. Destacam-se os cultivos de soja, algodão e milho (AIBA, 2019).

A região do Oeste Baiano onde a agricultura empresarial se destaca, limita-se a Oeste com os estados de Goiás e Tocantins e compreende os municípios de Formosa do Rio Preto, Riachão das Neves, Luís Eduardo Magalhaes, Barreiras, São Desiderio, Correntina, Jaborandi, Cocos e Baianópolis (Figura 1).

Figura 1: Estado da Bahia, e em destaque a região Oeste.



Fonte: Panorama do agronegócio na Bahia (2019)

A região é caracterizada por uma agricultura eficiente, com uso de ferramentas e maquinário de alta tecnologia, e adoção de boas práticas agrícolas, agregando valor não só para os produtores, mas também para o ambiente. Além disso, devido abundância de recursos hídricos subterrâneos os produtores dessa região têm desenvolvido a agricultura

irrigada, tornando um empreendimento rentável economicamente, socialmente e ambientalmente. O Urucuia, é um aquífero sedimentar poroso de grande potencial e está presente nos estados da Bahia, Tocantins, Goiás, Piauí Minas Gerais e Maranhão. Sua maior parte foi mapeada na Bahia, onde segundo a ANA (Agência Nacional das Águas), 65% de suas reservas estão no Oeste baiano (Figura 2).

Figura 2: Aquífero Urucuia, sendo sua maior ocupação está no Oeste Baiano



Fonte: Serviço Geológico do Brasil - CPRM (2019)

Na segunda edição do levantamento da agricultura irrigada por pivôs centrais no Brasil, o Oeste da Bahia apresentou entre os anos de 1985-2017 crescimento exponencial em área equipada com sistema de irrigação por pivô central, passando de 3056 hectares em 1985 para aproximadamente 150 mil hectares, divididos em cerca de 1250 pivôs, no ano de 2017 (ANA, 2017).

A região a cada safra se destaca no cenário nacional, na safra passada 18/19, dados contabilizados no levantamento da safra de grãos realizado pela CONAB, as lavouras de soja da região rendeu cerca de 5,3 milhões de toneladas de grãos, em uma área que corresponde aproximadamente 1,58 milhões de hectares, elevando o patamar da produtividade da região, que foi igual a 56 sacas por hectare. Já para a safra 19/20 as previsões iniciais, da Companhia Nacional de Abastecimento, que dá, com boas

aproximações, as previsões da safra, apontam um incremento, com variação de 1,3% em área semeada na região chegando a 1,6 milhões de hectares. Quanto a produção pode ocorrer decréscimo, mesmo assim a região ficará entre as principais do País, correspondendo com cerca de 5% da produção nacional (CONAB, 2019).

3. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

A GDM Genética do Brasil S.A é um grupo global, com operações em diversos países, que aplica tecnologia de ponta para pesquisa, desenvolvimento e comercialização de cultivares de máximo rendimento de soja. O grupo também se dedica ao melhoramento e distribuição de variedades de trigo e milho. Atualmente é líder em desenvolvimento de genética de soja na América do Sul. Sua presença compreende a principal região produtora de soja do mundo – Brasil, Argentina, Uruguai, Paraguai e Bolívia – formando um dos maiores programas de Pesquisa e Desenvolvimento (GDM, 2019).

No Brasil, a GDM configura o ranking das 400 maiores empresas do agronegócio. Também é a quarta empresa de maior capital argentino com maior receita considerando todos os setores do Brasil. O indicativo foi publicado pela Revista Exame, na edição de setembro. O indicativo também aponta que o grupo global teve um crescimento de 46,4% entre 2018 e 2019, (EXAME, 2019).

O Grupo Don Mario tem como pilares do seu desenvolvimento:

- Missão: Contribuir para a melhoria da produtividade agrícola, de forma sustentável, para cobrir as necessidades da humanidade.
- Visão: contribuir com a sua genética e tecnologia de para melhoria continua da produtividade agrícola mundial, mediante uma gestão transparente.
- Valores: Paixão pelo trabalho, Honestidade profissional, Humildade e respeito, Trabalho em equipe, Qualidade e excelência, Vocação de serviço, Bom humor.

Dessa forma, pertencendo ao setor de negócios da GDM, estão presentes as marcas comerciais, voltada para o segmento do complexo soja:

- BRASMAX, foi fundada no Brasil em 2004 e, durante os últimos anos de ganho genético contínuo, tem se convertido em um dos principais provedores de genética de soja na competitiva indústria local de sementes.

- DON MARIO, foi fundada em 1982 determinando o início da GDM Seeds, após 34 anos é uma das marcas mais prestigiadas no mercado Sul-americano.

- NEO GEN, fundada recentemente é uma marca com variedades de soja para o mercado brasileiro.

- GDM Licenciamentos, é a Unidade de Negócios dedicada ao licenciamento de variedades de soja à marcas de terceiros.

3.1. Brasmax

A Brasmax é uma marca brasileira, da GDM Genética do Brasil, especializada no licenciamento de cultivares de soja. Com amplo e completo portfólio, desenvolve cultivares de soja com alto rendimento, precocidade superior, oferecendo produtos adequados para diferentes regiões do país. Seu compromisso está focado em desenvolver cultivares de soja com alto potencial de rendimento, pensando sempre nas necessidades regionais de cada produtor. O resultado deste amplo trabalho em pesquisa e desenvolvimento, são materiais que elevaram o patamar de rendimento da sojicultora no país (BRASMAX, 2019).

A empresa está presente nos principais polos agrícolas dos países, com o que tem de melhor. No MATOPIBA, a Brasmax está presente com novos materiais, o que antes o produtor dessa região não poderia contar.

Com o intuito de mostrar a campo, o que já foi provado nos ensaios de pesquisa, a Brasmax, por meio de um programa de seleção, escolhe estagiários para desenvolver a função de desenvolvimento de mercado de cultivares, potenciais e lançamentos de cada região. Dessa forma torna responsabilidade de minha pessoa realizar e gerar demanda, dos materiais 84i86 RSF IPRO e 81i81 RSF IPRO, na região do Oeste Baiano, compreendida como região edafoclimática 405.

E, junto à rede de multiplicadores, para as safras seguintes, levar ao campo cultivares cada vez mais produtivas, desenvolvidas de acordo com as necessidades de cada região.

3.1.1. Parceria de sucesso

O sucesso dos campos de produção de soja depende de vários fatores, mas sem dúvida, o mais importante deles é a utilização de sementes de qualidade, que em consequência gera plantas de alto vigor, mostrando desempenho superior no campo. A rede de multiplicadores de sementes, também chamados de sementeiros, de soja são os responsáveis por levar aos produtores esse insumo de qualidade, mantendo o que a empresa obtentora, através de avanços genéticos depois de alguns anos, conseguiu

adquirir (KRZYZANOWSKI; FRANÇA-NETO; HENNING, 2018). Portanto os multiplicadores são de suma importância para manter o elo entre os obtentores e os produtores. Dentro desse pensamento a Brasmax conta, com uma rede multiplicadores. No Oeste Baiano os produtores podem adquirir sementes Brasmax das seguintes empresas, Girassol agrícola, Boa Safra sementes, J&H sementes, Morinaga sementes, Uniggel sementes, SLC agrícola, Agrex do Brasil e Sementes Goiás (BRASMAX, 2019).

4. CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES

Para a geração de demanda das cultivares na região do Oeste Baiano, as caracterizações das atividades junto ao planejamento (Quadro 1) foram seguidas da seguinte forma:

Quadro 1: Cronograma do desenvolvimento das atividades

Atividade	Descrição	Objetivo
Treinamento	Treinamento com a equipe GDM na primeira semana de estágio.	Entender o projeto; conhecimento da equipe GDM
Relacionamento com parceiros	Alinhamentos com multiplicadores e revendas.	Manter o elo entre a empresa e o produtor; busca por produtores influenciadores da região.
Relacionamento com produtor	Procurar mostrar a marca e os materiais aos produtores.	Conseguir área para realizar o teste no meio da área comercial do produtor.
Plantio	Plantio das áreas de testes em produtores influenciadores da região	Avaliar à campo o desempenho dos materiais frente aos concorrentes

Fonte: Autor (2019)

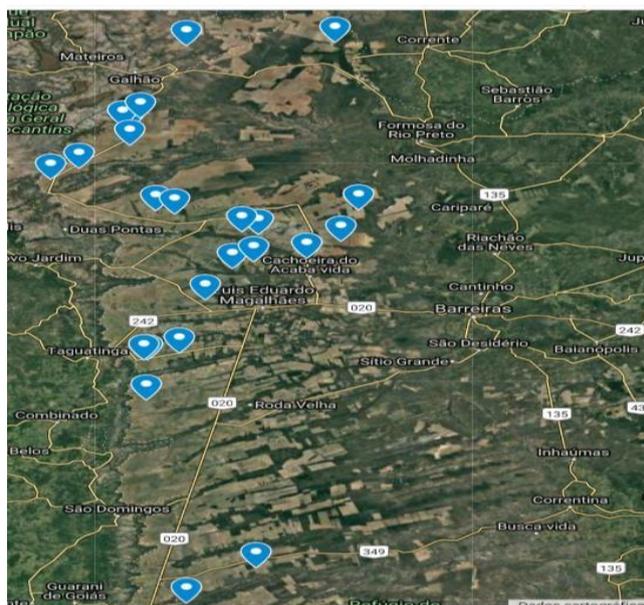
5. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades desenvolvidas, ocorreram de forma a agregar conhecimento técnico e prático. Foi possível acompanhar entender sobre as cultivares Brasmax, conhecer

realidade do produtor da região, acompanhar plantio das áreas de testes, e realizar acompanhamento possibilitando enxergar o desenvolvimento do material, além disso foi possível manter um bom contato com parceiros e revendas e também com o próprio produtor.

De fato, foram semeados 45 testes, sendo pulverizadas em 36 propriedades no Oeste da Bahia. Sendo 33 áreas, variando entre 0,5 e 5 hectares, da cultivar 81i81 RSF IPRO. Já a cultivar 84i86 RSF IPRO, foram semeadas 12 áreas. Dentre as 45 áreas, sete delas são irrigadas por pivô central. A figura 3, mostra as áreas, marcadas com pontos, dentro do mapa do Oeste da Bahia.

Figura 3: Propriedades onde foram implantados os testes.



Fonte: Adaptada de My Maps (2019)

As atividades iniciaram com um treinamento, com duração de uma semana com o intuito de abordar todos os assuntos para o desencadear das atividades.

5.1. Treinamento

O treinamento foi realizado na cidade de Rio Verde – GO, teve como objetivo, mostrar/explanar sobre a empresa, a equipe, os colegas e também mostrar as atividades à se desenvolver ao longo do período de estágio. De maneira mais específica, o treinamento, também foi abordado à metodologia a ser empregada durante a implantação dos testes e o correto posicionamento dos materiais.

5.1.1. Difusão safra 19/20

Com cultivares lançadas, tem a necessidade de mostrar ao produtor e a aos parceiros o potencial genético de dado material. O projeto de difusão, dos materiais lançamentos, desenvolvido pela empresa tem como objetivo mostrar ao produtor e aos multiplicadores resultados à campo, o que já foi desenvolvido e comprovado durante anos pela a empresa. E também proporcionar, tanto aos parceiros, como os produtores conhecimento das características genéticas e agronômicas dos materiais.

Para a região 405, o qual compreende como Oeste da Bahia, foi desenvolvido os materiais Brasmax Extrema IPRO (81i81 RSF IPRO) e Brasmax Domínio IPRO (84i86 RSF IPRO). Para melhor implantação e condução dos testes, estão apresentados abaixo, algumas metodologias seguidas.

- Trabalhar com produtores influenciadores da região (não necessariamente os clientes que compram valor);
- As áreas são, de modo, consideradas como um lado a lado e/ou strip teste;
- A semente utilizada, nos testes, é considerada bonificação para o produtor, sendo assim o produtor não pagará royalties da área semeada com o material teste;
- Realizar os confrontos dentro de uma coerência de ciclo e importância dos materiais na região (tabela 1).

Tabela 1: principais materiais comparados, considerando importância na região e grupo de maturação.

Materiais Brasmax	Principais concorrentes	
	Cultivar	G.M
81i81 RSF IPRO	M 8349 IPRO	8.3
	M 8372 IPRO	8.3
	TMG 2383 IPRO	8.3
84i86 RSF IPRO	SYN 1687 IPRO	8.7
	M 8644 IPRO	8.6
	M 8808 IPRO	8.8

Fonte: autor (2019)

5.1.2. Características e Posicionamento das cultivares

Conhecer as características e saber posicionar os materiais é de grande importância para dar início ao desenvolvimento das atividades relacionadas. Além disso, posicionamento correto de cultivares de soja, com o aumento e a diversificação dos sistemas agrícolas, é fundamental para o sucesso dos produtos ofertados no mercado.

5.1.2.1. Brasmax 81i81 RSF IPRO

Brasmax extrema IPRO, também, assim conhecida é uma cultivar de soja lançada na safra 18/19, para atender os produtores do MATOPIBA, parte do Pará, todo o Mato Grosso e Norte Goiano. Material altamente estável às regiões de adaptação, boa sanidade foliar, porte e ciclo adequado para todas regiões onde é recomendada agregando isso à um alto potencial produtivo.

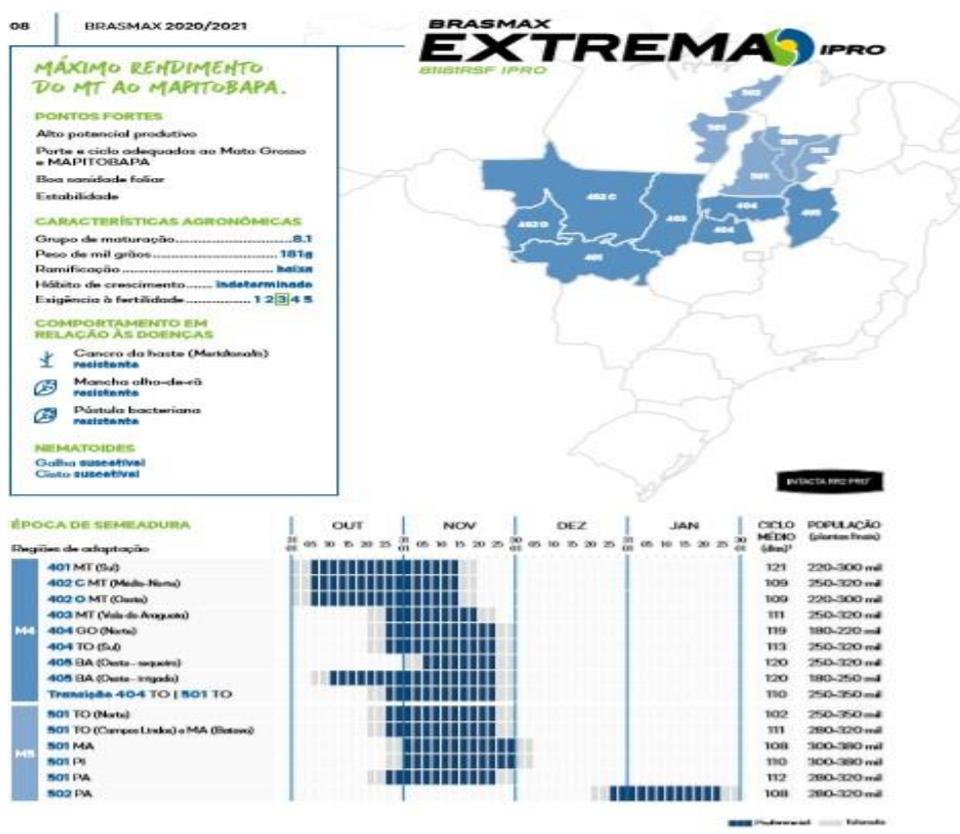
Possui habito de crescimento indeterminado, o que tratando da região é de suma importância, levando em consideração o histórico de veranico. Com isso a preferência dos produtores por cultivares de hábito indeterminado está, em sua grande maioria, no potencial de recuperação das plantas após períodos de déficit hídrico, já que o período de florescimento das plantas se estende em relação a plantas habito determinado e ocorre de forma escalonada, possibilitando que a mesma entre em um processo de recuperação mais eficiente em condições climáticas não favoráveis (PERINI, et al. 2012).

Material deve ser colocado em áreas mais consolidadas, pois expressa seu potencial principalmente em área de fertilidade alta, ou, ainda, media à alta. A planta não apresenta ramificações ou em alguns casos, baixa ramificação. Apresenta grupo de maturação 8.1, considerando a região 405 que compreende o Oeste da Bahia, deve completar seu ciclo por volta dos 120 dias.

A recomendação de estande dessa cultivar na região edafoclimática 405, Oeste Baiano, varia de 250 a 320 mil plantas finais para o sequeiro e entre 180 à 250 mil plantas finais, para áreas onde o cultivo é irrigado. Com tamanha variação o posicionamento, mais próximo do ideal, depende de diversos fatores, como nível de fertilidade, época de semeadura, distribuição espacial e fatores genéticos. Portanto quanto mais próximo da ideal área de cultivo for (alta fertilidade, índice pluviométrico alto e bem distribuído, semeadura dentro da janela recomendada, maquinários dotados de alta tecnologia) menor a população de plantas a ser utilizada.

As características do material junto a recomendação para cada região, destacando a região 405, Oeste Baiano, está visível na figura 4.

Figura 4. Características e recomendação da cultivar 81i81RSF IPRO.



Fonte: Folder Brasmax Cerrado (2019).

5.1.2.2. Brasmax 84i86 RSF IPRO

Brasmax domínio IPRO assim chamado é material lançado para safra 19/20 com o intuito de fazer parte das lavouras do MATOPIBAPA o que compreende as macrorregiões sojícolas M4, pegando o oeste baiano e sul Tocantins, M5 norte do Tocantins, região de Campos Lindos (TO) e Batavo (MA), parte do Maranhão, Piauí e Pará. Apresentando porte e ciclo adequado para toda essa região aliado com alto potencial produtivo.

Assim como a cultivar 81i81 RSF IPRO, possui hábito de crescimento indeterminado, o que tratando da região é de suma importância, levando em consideração o histórico de veranico. Com isso a preferência dos produtores por cultivares de hábito indeterminado está, em sua grande maioria, no potencial de recuperação das plantas após períodos de déficit hídrico, já que o período de florescimento das plantas se estende em relação a plantas hábito determinado e ocorre de forma escalonada, possibilitando que a mesma entre em um processo de recuperação mais eficiente em condições climáticas não favoráveis.

Trata-se de um material um pouco mais rustico que o material anterior, expressa seu potencial principalmente em área de fertilidade alta, mas também apresenta bom desenvolvimento em área de media fertilidade. A planta não apresenta ramificações ou em alguns casos, baixa ramificação. Apresenta grupo de maturação 8.4, considerado a região 405 que compreende como Oeste da Bahia, deve completar seu ciclo por volta dos seus 125 dias (GDM, 2019)

A recomendação de stand de plantas dessa cultivar na região edafoclimática 405, Oeste Baiano, varia de 250 a 320 mil plantas finais para o sequeiro. Com tamanha variação o posicionamento, mais próximo do ideal, depende de diversos fatores, como nível de fertilidade, época de semeadura, distribuição espacial e fatores genéticos. Portanto quanto mais próximo do ideal, a área de cultivo for (alta fertilidade, índice pluviométrico alto e bem distribuído, semeadura dentro da janela recomendado, maquinários dotados de alta tecnologia) menor a população de plantas a ser utilizada.

As características do material junto a recomendação para cada região, destacando a região 405, Oeste Baiano, está visível na figura 5.

Figura 5: Características e recomendação da cultivar 84i86 RSF IPRO, destacando a região edafoclimática 405.



Fonte: Brasmax Cerrado (2019)

Observa-se, em ambas as cultivares deve ser evidenciada que, a recomendação do estande de plantas é baseada em resultados de pesquisa a campo e pode variar conforme as condições edafoclimáticas, fertilidade e umidade do solo, adubação empregada, manejo do produtor, germinação e vigor da semente, entre outros fatores. Já o ciclo é baseado em resultados de áreas experimentais e pode sofrer alteração conforme condições ambientais, época de plantio e manejo aplicado (GDM, 2019)

5.2. Relacionamento com multiplicadores

Os multiplicadores são os responsáveis por dar sequência ao trabalho, levando ao produtor semente qualidade. O relacionamento empresa multiplicador é de suma importância para o andar das atividades, pois é com a ajuda deles que escolhemos produtores referência em cada região. Além disso as futuras áreas semeadas em campos comerciais são exclusivamente dos multiplicadores.

5.3. Relacionamento com produtor

Mesmo não fazendo venda direta pro produtor, o alvo da empresa é o produtor, pois ele que mantém o complexo em atividade. Dessa forma, tem-se a necessidade de um bom relacionamento, sempre buscando entender a necessidade e a realidade do mesmo.

No exercício do presente trabalho, o produtor é a peça chave do negócio. É feita a escolha de produtores potenciais da região agrícola, onde é levado a ele o projeto que a empresa está desempenhando com o intuito de conseguir uma área pra ser montado o teste.

5.4. Semeadura/Plantio

O plantio e a colheita, são os passos de suma importância do trabalho. Dessa forma visa realizar um plantio de forma compacta, para um bom desenvolvimento do material. Nessa fase a elaboração, planejamento e o posicionamento dos materiais torna-se de maior relevância. O plantio aconteceu conforme a metodologia citada no item 5.1.1.

Como foi visto nos itens 5.2.1.1 e 5.2.1.2 o posicionamento correto das cultivares é ponto crucial para o bom desenvolvimento da cultura, de acordo com as recomendações e com a realidade de cada propriedade a o posicionamento é definido. Devemos levar sempre em consideração histórico de produtividade, fertilidade da área, índice

pluviométrico, tecnologia empregada na propriedade, entre outros. De forma geral, são realizadas algumas operações para que a área de teste fica conforme planejado.

5.4.1. Regulagem da semeadora

Algumas plantadeiras apresentam tecnologias de pontas, softwares capazes de realizar todo o processo de regulagem apenas em um monitor, sem a necessidade ajustar as engrenagens (motora e motriz). Porém, alguns produtores da região, ainda, detêm de implementos que tem a necessidade de ajustar as engrenagens.

Os dosadores de sementes são responsáveis pela população de plantas e pela distribuição espacial das mesmas na linha de semeadura. Baixos rendimentos em culturas comerciais ocorrem quando há baixa densidade de plantas. Por outro lado, densidades acima da ideal ocasionam plantas estioladas, de maior altura e com caules delgados, que facilitam seu acamamento e quebramento, portanto deve-se dar total atenção a essa etapa, de fundamental importância nas lavouras (SIQUEIRA, 2004).

Portanto, regulagem da semeadora é de suma importância para o desenvolvimento e stand da lavoura. A regulagem se dar apenas para o número de sementes em que se deseja (Figura 6). As demais regulagens, profundidade, pressão dos discos, carrinhos e vácuo, também, velocidade em que opera o plantio, fica padrão fazenda.

Figura 6: verificação da regulagem, através de contagem de semente.



Fonte: Autor (2019).

5.4.2. Limpeza da semeadora

A limpeza nas caixas de sementes do implemento é necessária para que não haja vestígios de nenhum outro material na parcela em que foi direcionado o teste. Na figura 7 vemos, na prática, a limpeza da caixa principal e das caixas dosadoras de uma plantadeira John Deere, da série DB, 25 linhas.

Figura 7: Limpeza das caixas, plantadeira Jhon Deere DB 25 linhas.



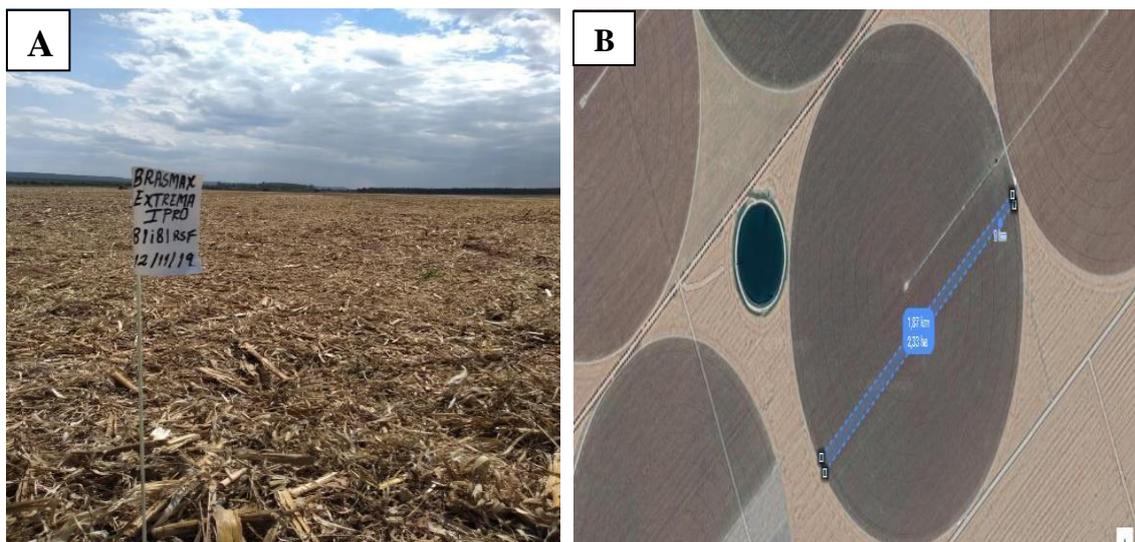
(A) limpeza da caixa principal do implemento; (B) limpeza das caixas dosadoras de semente do implemento.

Fonte: Autor (2019)

5.4.3. Identificação da área de teste

A identificação é caracterizada usando bandeirinhas. As mesmas contêm o nome da cultivar e data de plantio e é colocada de modo a dividir a área do material de teste com o material concorrente, material comercial que o produtor utiliza. Também para melhor controle de onde os materiais estão sendo colocados, é identificadas as coordenadas onde o material foi semeado, utilizando o GPS Garmin Etrex 10, depois, em casa, as coordenadas são importadas para o computador, com isso faz-se a medição da área que foi semeada com o material teste (Figura 8).

Figura 8: Identificação da área de teste.



(A) Marcação utilizando bandeirinhas; (B) demarcação da área utilizando coordenadas geográficas.

Fonte: Autor (2019)

5.5. Acompanhamento dos campos

Os acompanhamentos, também faz parte das atividades desenvolvidas pelo projeto. Serve para avaliar os materiais e, também, manter contato com o produtor. A primeira avaliação é feita após a emergência das plântulas de soja. Essa primeira avaliação tem como objetivo, avaliar o estande inicial, tanto da área de teste como o material da lavoura comercial, isso se dá através das contagens de plantas por metro linear. As visitas seguintes são de forma pertinentes, sempre que possível. De modo geral as visitas às propriedades visam avaliar o material, esclarecer o material ao produtor, visualizar possíveis diferenças ao material concorrente como por exemplo, desenvolvimento inicial, sistema radicular, parte aérea, arquitetura de planta, dentre outras características genéticas e agronômicas das cultivares presentes (Figura 9).

Figura 9: Acompanhamento e avaliação das áreas de testes.



(A)Avaliando de stand inicial da lavoura 9 DAP, cultivar 81i81 RSF IPRO; (B)Avaliação 21 DAP, comparando a Cultivar Brasmax 81i81 RSF IPRO (direita) com concorrente G.M. 8.3 (esquerda); (C)Avaliação 21 DAP, dando enfoque no sistema radicular, cultivar 81i81 RSF IPRO.

Fonte: Autor (2019).

6. SEGUIMENTO DAS ATIVIDADES

As atividades terão seguimento até o fim da colheita das áreas em que foi semeadas os testes. Será dividida em etapas como vemos no quadro 2:

Quadro 2: cronograma de atividades a serem desenvolvidas na sequência do estágio.

Atividade	Descrição	Objetivo
Emplacamentos	Emplacamento em beiras de rodovias e estradas vicinais.	Tem como objetivo, padronizar a comunicação da empresa na região; promover os produtos e a marca nas lavouras de soja.

Dias de campo; palestras	Organizar, ministrar dias de campo; palestras; treinamentos.	Mostrar de perto os produtos e a marca aos produtores da região.
Colheita	Colher as áreas plantadas.	Colher, comparar com material concorrente a produtividade e computar os dados para mostrar o quão relevante foi o trabalho.

Fonte: autor (2019)

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O período vivenciado durante o estágio supervisionado é de suma importância para enriquecer o conhecimento do futuro profissional, podendo experimentar a realidade que ocorre no setor de produção agrícola, e a partir deles poder tomar decisões futuras.

O presente estágio, concedeu experiências e conhecimentos que forma essências tanto profissionalmente como pessoalmente. Foi exigido bastante relacionamento com produtores, parceiros e colegas de profissão, o que faz uma maior interação ao meio do agronegócio. A parte de campo, também, foi de suma importância, foi possível presenciar situações adversas e a partir delas tomar certas decisões.

Dessa forma fica evidente que a realização do estágio no fim da graduação é a melhor forma de intensificar o aprendizado adquirido ao longo da graduação, assim moldando um novo profissional para o mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

AIBA – Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia – **Dados e Pesquisas**, Disponível em: <http://aiba.org.br/dados-e-pesquisa/>. Acesso em 25 nov. 2019.

ANA – Agência Nacional de Água. **Levantamento da agricultura irrigada por pivôs centrais no Brasil** /, Embrapa Milho e Sorgo. 2. Ed. Brasília – DF, 2019

BRASMAX. **Folder safra 20/21 cultivares da região do Cerrado**, 2019.

CANAL RURAL, **Brasil deve ultrapassar EUA como maior produtor de soja do mundo**. São Paulo – SP, set. 2019. Disponível em: <https://canalrural.uol.com.br/agronegocio>. Acesso em: 25 nov. 2019.

CÂMARA, G. M. S. **Introdução ao agronegócio soja. Apostila do Agronegócio**, USP/ESALQ, 30 p., 2015.

CONAB – Companhia Nacional De Abastecimento – **Acompanhamento da safra brasileira grãos: V.7 – Safra 2019/20 – N.1 – Primeiro levantamento outubro de 2019**. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras>. Acesso em: 25 nov. 2019.

DALL'AGNOL, A. **Embrapa Soja no contexto do desenvolvimento da soja no Brasil: histórico e contribuições**, Brasília – DF, Embrapa, 2016.

EXAME. **São Paulo: Melhores & Maiores 2019**. Ed. especial. Abril, 2019

FREITAS, M. C. M. **A cultura da soja no Brasil: o crescimento da produção brasileira e o surgimento de uma nova fronteira agrícola**. Revista Enciclopédia Biosfera, v.7, n.12, 2011.

HIRAKURI, H. M.; LAZZAROTTO J. J. **O agronegócio de soja nos contextos mundial e brasileiro**. Londrina – PR, Embrapa soja, 2014.

KRZYZANOWSKI, F.C; FRANÇA-NETO, J.D.B; HENNING, A. A. **A alta qualidade da semente de soja: fator importante para a produção da cultura**. ISSN 2176-2864 Londrina – PR, maio 2018.

MARKEL – **Panorama do agronegócio da Bahia**. Disponível em: <https://www.markelseguros.com.br/panorama-do-agronegocio-na-bahia/>. Acesso em: 20 nov. 2019.

PERINI, L. J.; JÚNIOR, N. D. S. F.; DESTRO, D.; PRETE, C. E. C. **Componentes da produção em cultivares de soja com crescimento determinado e indeterminado**. Semina: Ciências Agrárias, v.33, n.6, p.2531-2544, 2012.

Serviço Geológico do Brasil – CPRM, **Estudos Hidrológicos e Hidrogeológicos Integrados na região do Aquífero Urucuia**. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/publique/Hidrologia/Projetos/Estudos-Hidrologicos-e->

Hidrogeologicos-Integrados-na-Regiao-do-Aquifero-Urucuia-5208.html. Acesso em: 25 nov. 2019.

SIQUEIRA, R.; CASÃO J. R. **Trabalhador no cultivo de grãos e oleaginosas: Máquinas para manejo de coberturas e semeadura no sistema de plantio direto.** Curitiba: SENAR-PR, 2004.

SILVA, R. D.; MENEGHELLO, G. E. **O cultivo da soja na região Matopiba: grandeza, desafios e oportunidades para a produção de grãos e sementes.** Revista SEED news, v. 20, n. 4, 2016.

SOJA PLUS BAHIA – **Sobre a Região Oeste da Bahia.** Disponível em: <http://sojaplusbahia.com.br/> Acesso: 20 nov. 2019.

VILELA, G. F.; PAIM, F. A. P.; CASTRO, G. S. A ET AL., **A produção de soja no Brasil e as áreas dedicadas à preservação ambiental nos imóveis rurais: um estudo territorial.** INPE Santos-SP, Brasil, 2019