



GERALDO BÉRGAMO MACHADO PEDROSA

**ESTÁGIO EM AGRONEGÓCIOS MONSANTO®/ BAYER® -
COMERCIAL SOJA INTACTA - REGIONAL CENTRO**

**LAVRAS – MG
2019**

GERALDO BÉRGAMO MACHADO PEDROSA

**ESTÁGIO EM AGRONEGÓCIOS MONSANTO®/ BAYER® - COMERCIAL SOJA
INTACTA - REGIONAL CENTRO**

Relatório de Estágio Supervisionado apresentado ao Departamento de Engenharia da Universidade Federal de Lavras como parte das exigências do curso de Engenharia Agrícola, para a obtenção do título de Engenheiro Agrícola.

Prof. Dr. Frederico Faúla de Sousa

Orientador

LAVRAS-MG

2019

GERALDO BÉRGAMO MACHADO PEDROSA

**ESTÁGIO EM AGRONEGÓCIOS MONSANTO®/ BAYER® - COMERCIAL SOJA
INTACTA - REGIONAL CENTRO**

**MONSANTO® / BAYER® AGRIBUSINESS TRAINING - INTACTA SOY
COMMERCIAL - REGIONAL CENTER**

Relatório de Estágio Supervisionado apresentado ao Departamento de Engenharia da Universidade Federal de Lavras como parte das exigências do curso de Engenharia Agrícola, para a obtenção do título de Engenheiro Agrícola.

APROVADO em 14 de novembro de 2019

Dr. Frederico Faúla de Sousa -UFLA

Dr. Francisco Carlos Gomes - UFLA

Me. João Paulo Santos Carvalho – UFLA

Prof. Dr. Frederico Faúla de Sousa

Orientador

LAVRAS – MG

2019



AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço aos meus pais e irmão, por realizarem meu sonho de me formar Engenheiro Agrícola na Universidade Federal de Lavras, foram eles quem me apoiaram em meus momentos de fraqueza e dificuldades, e foram os meus maiores exemplos e incentivadores durante esses anos de graduação.

Aos profissionais que me acompanharam e tanto me ensinaram durante o meu estágio, agradeço aos colaboradores da Monsanto personificados nos Representantes Comerciais Intacta da regional Centro e meu gerente Roberto Cella, um agradecimento em especial ao mentor José Neri, Representante Intacta no distrito de Chapadão do Sul - MS, o qual não mediu esforços para contribuir com meu desenvolvimento profissional e pessoal.

Meu muito obrigada a todo o corpo da Universidade Federal de Lavras, professores e servidores, que sempre propiciaram o melhor ambiente possível de aprendizado. Meu agradecimento em especial ao meu orientador de estágio, Frederico Faúla de Sousa, que prontamente se dispôs a me orientar nesse momento tão importante da minha vida acadêmica.

Por fim, agradeço aos amigos que fiz durante a graduação, em especial aos colegas do Terra Jr., Centro Acadêmico e Grupos de Estudo por onde passei.



RESUMO

Durante o programa de estágio, os estagiários da área comercial ficam em constante movimentação pelos distritos de sua regional, o estágio foi na regional Centro da biotecnologia INTACTA e pode-se acompanhar as rotinas dos Representantes Comerciais Intacta, tendo também algumas experiências em outras áreas da empresa e sementeiras da região. A biotecnologia INTACTA é a segunda tecnologia de transgênicos para soja da Monsanto no Brasil, que além da tolerância ao glifosato, também oferece proteção contra as principais lagartas da cultura da soja. O trabalho consistiu em auxiliar e influenciar um grupo seletivo de agricultores, chamados de Eleitos, a aderir a biotecnologia desenvolvida pela Monsanto. Além das atividades comerciais relacionadas a biotecnologia, também foram desenvolvidas diversas atividades relacionadas a plataforma digital *Climate Field View*®. Durante o estágio foi desenvolvido um projeto relacionado ao aumento do *market share* INTACTA nos distritos que correspondiam ao norte do estado do Mato Grosso do Sul. A experiência do estágio na área comercial da tecnologia INTACTA proporcionou grande conhecimento sobre os modelos de negócios, estratégias de mercado e de acesso à clientes.

Palavras-chaves: Monsanto®. Bayer ®. INTACTA RR2 PRO®. Eleitos. *Climate Field View*®.



LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Comparativos entre cultivares Intacta vs. RR	12
Figura 2 - Modelo de refúgio estruturado	13
Figura 3 - Plantio em parceria com a Nidera sementes.....	18
Figura 4 - Churrasco de início de safra Atual Agroprodutos	18
Figura 5 - Capa apresentação do projeto de estágio	19
Figura 6 - Logo das obtentoras parceiras	20
Figura 7 - Organograma pagamentos dos royalties	21
Figura 8 - Organograma da semente a comercialização.....	22
Figura 9 - Nota fiscal de compra de semente	23
Figura 10 - Processo de retenção de grãos	25
Figura 11 - Mapa de distribuição dos eleitos	26
Figura 12 - Confraternização com eleito	27
Figura 13 - Visita a lavoura de um eleito	27
Figura 14 - Apresentação do RCI Thiago Mendes	28
Figura 15 - Acompanhamento do plantio de soja	30
Figura 16 - Time estagiários Agro 2018	31
Figura 17 - Aplicação de herbicida	33
Figura 18 - Evento sobre climate Field View	34
Figura 19 - Evento com consultores estado de SP	35
Figura 20 - Em deslocamento com RCI Ana Nogueira	36
Figura 21 - Evento Gigantes da Soja	37
Figura 22 - Prestando assistência técnica com Climate FieldView	38



LISTA DE SIGLAS

Bt	<i>Bacillus thuringiensis.</i>
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
I ^{PRO}	INTACTA RR2 PRO®
I ^{2X}	INTACTA 2 XTEND®
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MIP	Manejo Integrado de Pragas
PDR	Pontos de Recebimento
RCI	Representante Comercial Intacta RR – Roundup Ready®
REGIONAL CENTRO	Engloba estados do MS, MG, SP, GO e MT
RTV	Representante Técnico de Vendas



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	MONSANTO/ BAYER CROP SCIENCE.....	10
3	BIOTECNOLOGIA NA AGRICULTURA.....	11
3.1	Tecnologia Intacta RR2 PRO – IPRO.....	12
3.2	Refúgio.....	13
4	ESTÁGIO AGRO 2018.....	14
4.1	Plataforma de Avaliação do Estagiário – PAE	15
4.2	Competências Globais	15
4.2.1	Relacionamento e Networking	15
4.2.2	Coragem e Sinceridade	16
4.2.3	Agilidade	16
4.2.4	Iniciativa e Visão.....	16
4.2.5	Orientação para resultados.....	16
4.3	Metas de Desenvolvimento.....	17
5	ESTRUTURA DO NEGÓCIO INTACTA.....	19
5.1	Captação de Valor.....	20
5.2	Operações Comerciais.....	22
5.2.1	Transferência de Volume de Entrega.....	23
5.2.2	Processos comerciais de mistura de grãos e Pré-Certificação.....	23
5.3	Retenção de Volume de entrega.....	25
5.4	Programa de eleitos.....	25
5.5	Representante Comercial Intacta.....	27
5.5.1	Geração de Demanda INTACTA RR2 PRO®.....	28
6	ATIVIDADES DO ESTAGIÁRIO.....	30
6.1	Onboarding.....	30
6.2	Chapadão do Sul – MS.....	32
6.3	São Gabriel do Oeste – MS.....	33
6.4	Barretos, Itapetininga e São Paulo - SP.....	34
6.5	Jataí e Rio Verde – GO.....	35
6.6	Evento “Gigantes da Soja”	36
6.7	Plataforma digital Climate Field View®.....	37

7	PROJETO DE ESTÁGIO.....	38
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39

1 INTRODUÇÃO

Na cultura da soja observa-se a maior adesão à transgenia: cerca de 96,5% de toda a soja do Brasil utiliza algum tipo de biotecnologia transgênica, sendo que a biotecnologia INTACTA é plantada em 55% da área de soja no Brasil, esta tecnologia confere a cultura da soja resistência ao herbicida glifosato, que auxilia no controle de ervas daninhas, e devido à ação inseticida da proteína Cry1AC, codificada a partir de genes inseridos da bactéria *Bacillus thuringiensis* (Bt), impede o desenvolvimento das principais lagartas que atacam a cultura da soja.

A área comercial desta biotecnologia na Bayer é dividida em duas equipes, sendo elas formadas pelas equipes de RTV's (Representantes Técnicos de Vendas) que trabalham diretamente com pontos de recebimento, sementeiras e pontos de distribuição. Os RTV's têm a função de garantir que o sistema de cobrança de *Royalties* via ITS e *Salesforce* ocorram sem que haja inconsistências no sistema. Já o time de Representantes Comerciais Intacta trabalha influenciando diretamente uma carteira seleta de 80 agricultores de cada distrito, suas funções são, auxiliar estes produtores com os processos comerciais e burocracias relacionadas aos royalties da biotecnologia, além de realizar ações de desenvolvimento de mercado da biotecnologia.

O estágio teve duração total de cinco meses (entre agosto e dezembro de 2018) e proporcionou o conhecimento sobre o modelo de negócio da tecnologia INTACTA RR2 PRO® (IPRO), a partir da vivência na rotina dos Representantes Comerciais Intacta. As atividades de estágio foram concentradas na Regional Intacta Centro, regional que cobre os estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais, São Paulo e Goiás e são divididos em 9 distritos por onde o estagiário pode passar.

Ao decorrer deste estudo de caso, será exposto a estrutura organizacional para soja dentro da companhia, as formas de avaliação do estagiário, os conceitos sobre a transgenia INTACTA RR2 PRO® e por fim, serão detalhadas as atividades que foram realizadas nos diferentes distritos.

2 MONSANTO/ BAYER CROP SCIENCE

A Bayer é dividida em quatro grandes pilares: *Consumer Health*, *Crop Science*, *Pharmaceuticals* e Saúde Animal. O estágio foi realizado na divisão de *Crop Science* que abrange um vasto portfólio de produtos voltados para o agronegócio, e com a compra da Monsanto, passa a atuar também na área de biotecnologia e agricultura digital.

A divisão de *Crop Science* da Bayer® se tornou a maior e mais completa empresa do agronegócio do mundo, quando em 2016 foi anunciada oficialmente a aquisição das ações da americana Monsanto®, sendo concretizada a compra em julho de 2018, e assim começaram os processos de integração dos times no chamado *Day One* (25 de agosto de 2018).

A partir do *Day One*, o nome Monsanto passa a não existir mais e o quadro de funcionários é transferido para Bayer. A extinta multinacional americana foi conhecida mundialmente como líder global no seguimento de transgenia na agricultura, lançando a soja RR (*RoundUp Ready*), primeira soja comercial transgênica a nível mundial, e posteriormente lançou exclusivamente para o mercado brasileiro a soja INTACTA e planeja para o ano de 2020 o lançamento da terceira geração de soja transgênica da companhia, a INTACTA 2 XTEND.

Diferente do que aconteceu com o nome Monsanto, as marcas da companhia continuaram com suas respectivas marcas, como a do herbicida Roundup®; as sementes de milho e sorgo Dekalb® e Agroceres®; milho, soja e sorgo Agroeste®; soja Monsoy® e Agroeste®; hortaliças Seminis® e; biotecnologia, como a INTACTA RR2 PRO® (marca de biotecnologia da soja), permaneceram, agora vinculadas à sua nova obtentora, a Legacy Bayer®.

Apesar da Bayer ter adquirido a Monsanto, a imagem que a empresa alemã tenta passar é que eles não estão encarando como uma compra e sim como uma fusão uma vez que o *know how* das duas empresas é bastante distinto, e a compradora tem muitos pontos positivos a aprender com a antiga Monsanto. O que se espera é que a junção das duas culturas e de dois modelos de negócios distintos culminem em uma nova multinacional, com cultura e modelo de negócio próprio.

É muito importante salientar o foco desta nova gigante do agronegócio de se consolidar como a principal empresa de Agricultura Digital a nível mundial. É nítido o grande esforço e dinheiro aplicado às novas tecnologias que envolvem *big data*, internet das coisas e tem

culminado no que muitos dizem ser uma nova revolução agrícola atualmente chamada de Agricultura 4.0. Atualmente a plataforma de agricultura digital disseminada pela companhia é a *Climate Field View*, proveniente da antiga Monsanto.

3 BIOTECNOLOGIA NA AGRICULTURA

É possível dizer que a transgenia é a ciência de pegar uma parte do genoma de uma espécie diferente e transferir este genoma para outra espécie, este genoma de interesse irá expressar características desejáveis nesta nova espécie conforme a pesquisa e interesse do biotecnologista. Discutindo na área de plantas, essas características podem ser infinitas, como por exemplo buscando genes tolerante à algum herbicida ou insetos, genes tolerantes ao estresse hídrico e até genes que expressam maiores níveis nutricionais em alimentos para combater a desnutrição no mundo.

As plantas transgênicas de primeira geração são as tecnologias que buscam uma tolerância sobre herbicidas e defesas das plantas contra os insetos, desta maneira buscam piramidar eventos (diferentes genótipos) em uma mesma planta para conseguir uma maior amplitude de seletividade de herbicidas e cristais Cry's contra os lepidópteros (ordem de insetos que abrange a maioria das lagartas que atacam plantações de grãos no Brasil) assim confeccionando menor uso de defensivos e mais ferramentas para o uso do produtor na hora de rotacionar produtos, preservar a biotecnologia que possui e aumentar a lucratividade da empresa rural.

A segunda geração de OGM'S se caracteriza por alimentos biofortificados, como por exemplo o alface com alto teor de ácido fólico devido a crucialidade para as gestantes e seus fetos que assim ocorra uma gravidez sadia e evita deformidades como espinha bífida, anencefalia, lábio leporino, entre outros; existem outros exemplos: incremento de vitamina A em alimentos como batata, mandioca com o intuito de suprir este déficit de vitamina em pessoas mais carentes que não possuem uma alimentação equilibrada.

A terceira geração de OGM's é a obtenção de medicamentos biológicos, vacinas e fibras com a utilização de animais, plantas e microorganismos geneticamente modificados como uma pequena fábrica - um exemplo é a insulina que antes era retirada do pâncreas de humanos e porcos, mas hoje é sintetizada artificialmente por bactérias (*Eschericia coli*). O gene humano de

interesse é coletado e inserido para ser replicado na bactéria por meio da técnica de DNA recombinante e, dessa forma, a bactéria torna-se um OGM produtor de insulina.

3.1 Tecnologia Intacta RR2 PRO – IPRO

A biotecnologia INTACTA RR2 PRO® confere tolerância ao herbicida glifosato proporcionada pela tecnologia Roundup Ready®, este herbicida atua no ciclo de fotossíntese das plantas sendo um herbicida não seletivo (herbicidas que matam a maioria das plantas) podendo ser aplicado sobre a plantação de forma a controlar o desenvolvimento de ervas daninhas sem afetar a cultura da soja.

A partir de genes inseridos da bactéria *Bacillus thuringiensis* (Bt) a planta produz a proteína Cry1AC que tem ação inseticida quando qualquer parte da planta é ingerida pelas lagartas comprometendo o sistema digestivo das espécies Lagarta-falsa-medideira (*Chrysodeixis includes*), Lagarta-da-soja (*Anticarsia gemmatalis*), Lagarta-das-maçãs (*Heliothis virescens*) e Broca-das-axilas (*Epinotia aporema*).

Estas duas tecnologias juntas na mesma variedade de soja é o que caracteriza uma cultivar INTACTA RR2 PRO e a companhia tem direito sobre propriedade intelectual deste trabalho e capta valor econômico sobre esta biotecnologia por meio dos *royalties*.

Figura 1 - Comparativos entre cultivares: intacta vs. RR.



Fonte: Do autor

As vantagens de se plantar uma soja INTACTA é que as aplicações de herbicidas para controle de ervas daninhas são reduzidas sendo possível controlar a maiorias das pragas com a utilização do herbicida glifosato e também oferece maior conforto quanto ao controle de

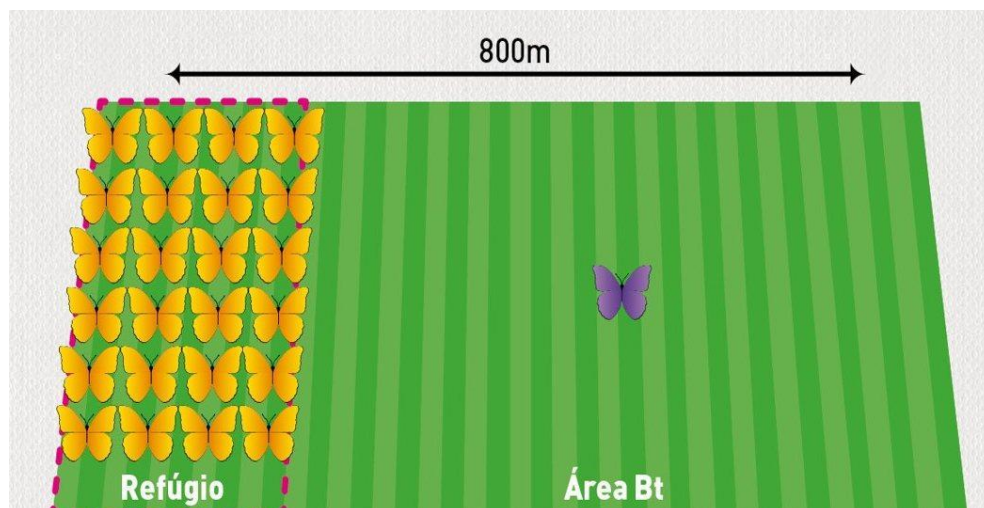
lagartas. A maioria das lagartas são controladas pela tecnologia Bt, diminuindo drasticamente as entradas com pulverizadores na lavoura para a aplicação de inseticida, o que acarreta em um gasto operacional muito menor e maior controle sobre as pragas na lavoura.

3.2 Refúgio

Um dos manejos essenciais para manter e não quebrar a tecnologia de transgênicos, principalmente quando falamos dos OGM's de primeira geração que possuem a tecnologia Bt, é a prática do refúgio. A tecnologia Bt consiste em introduzir alguns genes da bactéria *Bacillus thuringiensis* e estes genes expressam proteínas Cry que possuem ação inseticida contra os lepidópteros.

A prática do refúgio é a ferramenta fundamental no manejo de resistência de insetos e consiste basicamente em plantar uma parte da lavoura com tecnologia não Bt na mesma lavoura com Bt. Esta pequena área plantada com materiais não Bt visa não fazer uma pressão de seleção nos insetos resistentes à tecnologia Bt e então produzir insetos suscetíveis às proteínas desta tecnologia; logo os insetos que estavam na lavoura Bt e sobreviveram (resistentes), irão encontrar com os insetos que estavam se alimentando da lavoura não Bt (suscetíveis) para o acasalamento e gerarão novos indivíduos suscetíveis a tecnologia Bt.

Figura 2 - Modelo de refúgio estruturado.



Fonte: <https://apps.agr.br/refugio-agora>

Existem diversos tipos de refúgio possíveis a serem feitos, mas o correto é verificar o mais eficiente para cada cultura devido aos seus hábitos de crescimento, porcentagem da área necessária de refúgio a ser feito entre outros fatores.

Um exemplo que aconteceu no ano de 2013 foi a inserção da tecnologia chamada Herculex utilizada para o controle de lagartas; esta começou a perder seu efeito em regiões como o Paraná e Distrito Federal, porém não por culpa da empresa, ou da tecnologia em si, podemos devido ao mal-uso, justamente pela não realização do refúgio e geração de uma intensa pressão de seleção nos insetos resistentes. Logo, para recuperar esta tecnologia, foi preciso cessar o uso por um tempo e utilizar outras tecnologias para que a população de insetos entrasse novamente no equilíbrio de *hardy-weinberg* (condições necessárias para que uma população se mantenha em equilíbrio gênico) e posteriormente ela pode ser reutilizada, o que atualmente, pode haver novamente a utilização devido à rotação feita nestes últimos anos.

4 ESTÁGIO AGRO 2018

O Programa de Estágio em Agronegócios da Monsanto® contou com mais de seis mil inscritos em 2018, o programa selecionou 26 estagiários, que foram direcionados para as áreas: Comercial (venda e gestão de produtos), *Suplly Chain* (produção e manutenção) ou *Tecnology* (regulamentação) em diferentes regiões no país, vale ressaltar que o programa não é exclusivo para estudantes de graduação das ciências agrárias, dentro da companhia a diversidade é muito valorizada, e o programa contou com estudantes de diversos cursos de graduação de todo o país. Inicialmente havia feito minha inscrição para o time de *Supply Chain*, devido às características identificadas pelos recrutadores fui direcionado para área comercial, pois durante meu processo de seleção o que mais chamou a atenção dos gerentes foi o conhecimento sobre agricultura digital e os possíveis impactos da agricultura moderna para superar os próximos desafios que a companhia iria enfrentar, o olhar de um estudante de engenharia agrícola sobre esse tema foi fundamental para a seleção.

O período de estágio teve duração total de cinco meses e proporcionou o conhecimento sobre o modelo de negócio da tecnologia INTACTA RR2 PRO® (IPRO), a partir da vivência na rotina dos Representantes Comerciais Intacta. As atividades de estágio foram concentradas

na Regional Intacta Centro, regional que cobre os estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais, São Paulo e Goiás e são divididos em 9 distritos.

O escopo das atividades variou conforme a época do ano e as demandas de cada distrito de trabalho. Basicamente, as tarefas foram pautadas no suporte de vendas da plataforma digital da companhia, *Climate Field View*®; e auxiliando as ações de geração de demanda de variedades de soja IPRO; e na elaboração de processos comerciais relacionados aos *royalties* da tecnologia.

4.1 Plataforma de Avaliação do Estagiário – PAE

Durante o programa, cada estagiário contou com um mentor e gerente que são responsáveis pelo desenvolvimento profissional no decorrer do programa. Na oportunidade fui tutorado pelo Representante Comercial Intacta José Neri, do distrito de Chapadão do Sul - MS e pelo Gerente Regional INTACTA Roberto Cella. Ao longo de todo o período de atividades foram realizados semanalmente reuniões junto ao mentor e gerente para debater e avaliar exclusivamente aspectos de desenvolvimento profissional.

Todo estagiário teve de desenvolver um projeto para solucionar um problema específico de sua região de atuação e cabia ao mentor e ao gerente eleger o problema que o estagiário deveria desenvolver em busca de uma solução.

4.2 Competências Globais

Os estagiários assim como os funcionários da Monsanto estão sempre sendo avaliados, segundo cinco competências globais que a empresa julgou como importantes para uma performance eficaz e para uma carreira de sucesso, que são eles:

4.2.1 Relacionamento e Networking

Pelo fato dos times comerciais trabalharem distantes um dos outros era essencial uma boa comunicação e relacionamento entre as equipes, esta competência também está muito relacionada com as parcerias comerciais que criamos, ter contato com pessoas de diversas

empresas de fora da companhia era essencial para o entendimento da cadeia do agronegócio como um todo.

4.2.2 Coragem e Sinceridade

A diversidade e pensamentos antagônicos eram muito valorizados dentro da companhia, mas para que estes pensamentos pudessem ser externados, era necessário um ambiente sincero, onde as pessoas pudessem corajosamente desafiar os processos já consolidados mirando sempre em sair da zona de conforto e a busca pelo desconhecido.

4.2.3 Agilidade

Devido a busca pelo desconhecido as mudanças eram constantes tanto no *status-quo* da empresa quanto nos modelos de negócio, sendo assim, era exigido muita agilidade por parte dos funcionários para se adaptarem aos novos desafios e as novas oportunidades de desenvolvimento.

4.2.4 Iniciativa e Visão

Esta competência é caracterizada pela capacidade do profissional de se antecipar e planejar as ações de futuro, ela estimula o colaborador a agir proativamente buscando sempre melhorias em suas atividades e locais de trabalho.

4.2.5 Orientação para resultados

Mede a capacidade do profissional de entregar resultados sem pegar atalhos e fazendo sempre a coisa certa. Na hora certa, independente das barreiras encontradas durante o processo, é importante ter bastante disciplina e sempre buscar pela excelência operacional.

4.3 Metas de Desenvolvimento

Cada estagiário deve escolher junto ao mentor duas das cinco competências para serem focadas e desenvolvidas ao máximo durante o período de estágio. A competência Relacionamento e *Networking* foi estipulada para todos os estagiários e a segunda competência escolhida foi Orientação para Resultados, uma sugestão vinda do Mentor e Gerente. Essas metas de desenvolvimento pesam nas bonificações e avaliações dos funcionários, assim como para os estagiários, na mesma medida que metas de negócios como *Market Share* e *Compliance* com a tecnologia, mostrando assim, o grande interesse da companhia, além de bater metas de vendas, também há interesse em estimular e desenvolver seus colaboradores quanto profissionais.

Para desenvolver a meta de Relacionamento e *Networking* o estagiário solicitou ao mentor que pudesse passar alguns dias em outras áreas da companhia, podendo assim visitar campos de plantio do time de *Technology Development* e auxiliar na identificação de ervas daninhas e estimativas de danos causados por lagartas e produtos químicos. Também por dois dias acompanhei os Representantes Comerciais de Sementes não vinculados a Monsanto, tendo assim uma vivência específica da realidade destes profissionais e por último acompanhei Representantes Técnicos de Vendas da tecnologia INTACTA em visitas às sementeiras e auxiliei nos processos de *royalties* destes estabelecimentos.

Dentro da companhia existe uma cultura de se realizar *One-on-One*, é um conceito de conversas entre duas pessoas de até uma hora onde os funcionários debatem sobre temas diversos. No geral, os estagiários tiravam dúvidas e pediam conselhos profissionais a funcionários de níveis hierárquicos mais altos. Realizei quinze *One-on-One*, dentre estes ocorreu conversas com três líderes a nível nacional da companhia, quatro gerentes e diversos Representantes Comerciais Intacta e Representantes Técnicos de Vendas de diferentes regionais e segmentos da companhia.

Figura 3 - Plantio em parceria com a Nidera Sementes.



Fonte: Do autor

Figura 4 - Churrasco de início de safra Atual Agroprodutos



Fonte: Do autor

Já para meta de Orientação para Resultados o método utilizado foi de fracionar as atividades do projeto em pequenos esforços a serem alcançados diariamente, com isso cada atividade tinha uma meta a ser alcançada que daria início a outra atividade e todas sempre tinham um prazo de início e fim que deveria ser respeitado, evitando assim que uma atividade se sobrepusesse à outra.

Figura 5 - Capa da apresentação do projeto de estágio.



Fonte: Do autor

5 ESTRUTURA DO NEGÓCIO INTACTA

A lei de Proteção de Cultivares garante propriedade intelectual pela qual os melhoristas de plantas podem proteger suas novas cultivares adquirindo determinados direitos exclusivos sobre elas. A Lei de Proteção de Cultivares foi sancionada em abril de 1997 com o objetivo de proteger os direitos dos obtentores criando-se um ambiente de estímulo à pesquisa e ao desenvolvimento de novas cultivares (MAPA, 2016).

A Bayer capta valor da tecnologia por meio de *royalties* referente a biotecnologia INTACTA vendendo sementes com suas marcas Monsoy e Agroeste ou licenciando a tecnologia para ser inserida em outros germoplasmas. Neste segundo caso, a tecnologia é inserida em germoplasmas de parceiros, o que proporciona muito mais capilaridade a tecnologia nas diferentes regiões do Brasil. A empresa vem trabalhando em conjunto com outros

melhoristas para entregar sempre novas variedades e maiores produtividades, contando com um portfólio de cerca de 150 variedades de soja em todo Brasil.

Figura 6 - Logo das obtentoras parceiras.



Fonte: Site Intacta

5.1 Captação de Valor

O preço da tecnologia é baseado em um cálculo complexo que leva em consideração a área plantada, população de sementes por metro quadrado, produtividade média da cultivar e outros fatores regionais. Esse cálculo é feito em parceria com o obtentor da variedade (empresa dona da propriedade intelectual referente ao cruzamento genético onde foi inserido os genes para se tornar uma soja geneticamente modificada INTACTA).

O pagamento pelo uso da biotecnologia acontece de duas formas: na aquisição da semente certificada (modelo denominado “Pagamento Único”), sementes comercializadas legalmente segundo os padrões do MAPA ou através do pagamento de um boleto gerado pela companhia denominado pagamento de semente salva (modelo denominado “Reservada Legal”), esta segunda opção existe pois, no Brasil o produtor pode salvar uma parte de sua produção e utilizar no próximo ano como semente, somente neste caso em específico é possível pagar pelo uso da tecnologia fora do modelo de pagamento único.

Figura 7 - Organograma pagamentos dos royalties.



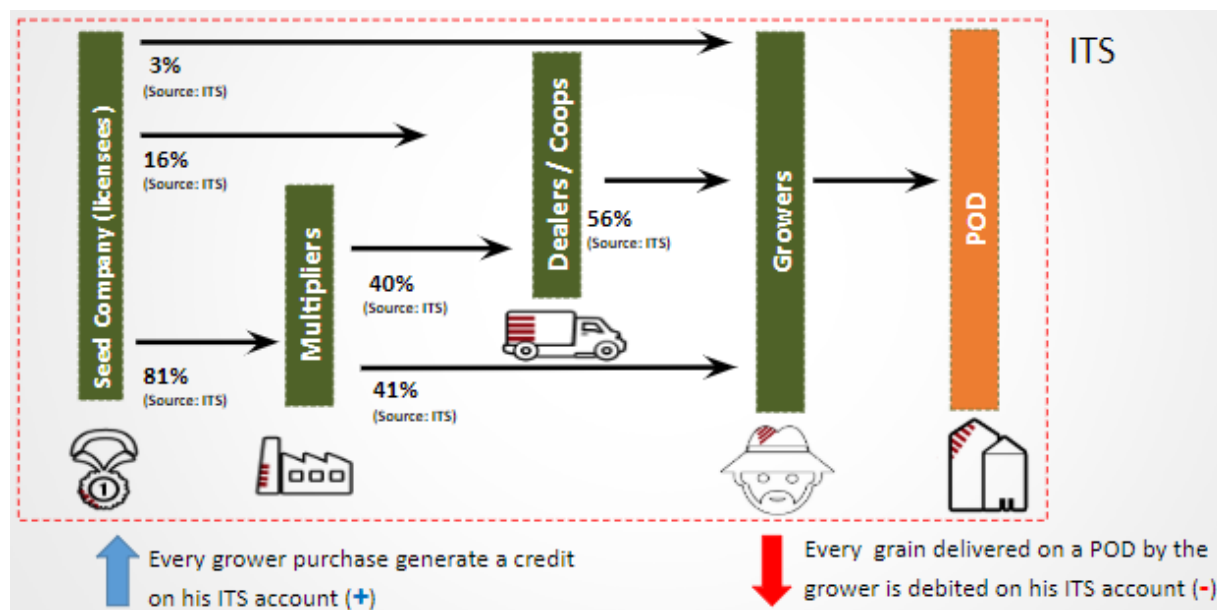
Fonte: Apresentação institucional Intacta (2018).

No modelo do Pagamento Único, o agricultor paga pelo uso da tecnologia INTACTA RR2 PRO® na aquisição da semente certificada e o valor referente à tecnologia já estará embutido no preço da semente. Na compra da semente certificada, é gerado um volume de entrega para sua produção, que tem por base de cálculo uma média que leva em conta alguns fatores como PMS (Peso Mil Sementes) e plantabilidade de cada cultivar.

Caso o produtor tenha optado por reservar a própria semente com a tecnologia INTACTA RR2 PRO®, o mesmo deve cadastrar seu campo de semente, apresentando a nota fiscal de procedência das sementes com a biotecnologia e solicitar uma declaração de inscrição de área na safra em curso, o Anexo 33. Com o Anexo 33 em mãos, o produtor deve solicitar o boleto para pagamento referente ao uso da biotecnologia de sua semente reservada através da central de atendimento “Disque Intacta” ou junto ao RCI de seu distrito. Após o pagamento do boleto, o agricultor estará licenciado a utilizar a tecnologia e será gerado um volume de entrega para sua produção segundo as médias de produção do estado e área declarada na inscrição de área para produção de sementes para uso próprio. Ou seja, quando o agricultor paga os *royalties* é liberado um volume no sistema *SalesForce* (Sistema de controle de vendas via armazenamento em nuvem de dados) desenvolvido para a Monsanto tornando legal a comercialização do grão nos pontos de recebimento (*trading* e armazéns). Caso o produtor tenha produtividade maior

que o volume de entrega de seu estado, basta entrar em contato com a central de atendimento “Disque Intacta” ou com o Representante Comercial Intacta de seu distrito para solicitar volume adicional.

Figura 8 - Organograma da semente a comercialização.



Fonte: Apresentação institucional Intacta (2018)

5.2 Operações Comerciais

Legalmente só existem duas formas de pagamento de *royalties*, “Pagamento Único” ou “Boleto de Reserva Legal”, desta forma evita que se estimule a produção e venda de sementes piratas, que são sementes sem controle de qualidade e que não pagam os devidos direitos as empresas/pesquisadores que investiram tempo e dinheiro para se chegar a qualidade destas sementes.

Durante minhas atividades pude auxiliar e realizar as operações comerciais a seguir, “Transferência de Volume de Entrega” e “Processo de Mistura de Grãos”, buscando informações e documentação junto aos parceiros comerciais e agricultores Eleitos.

5.2.1 Transferência de Volume de Entrega

No mundo agrícola é muito comum que diversos serviços, produtos e arrendamentos sejam negociados com saca de soja como moeda, operação conhecida como *Barter*, e necessitando assim que o agricultor transfira esse volume para a outra parte da negociação. Em situações como parceria agrícola, parentesco próximo comprovado ou falecimento, também é possível solicitar a transferência deste volume, tornando a venda legal por parte de quem recebeu a soja como forma de pagamento. Dessa forma o volume disponível do sistema para entrega é transferido de um CPF ou CNPJ para outros perante documentos que comprovem tais vínculos.

O produtor tem até dia 31/01 do ano seguinte ao da safra para fazer a venda desse grão, podendo ser prorrogado o volume disponível para entrega apenas se o produtor ainda deter grão com a tecnologia INTACTA RR2 PRO® armazenados para comercialização.

Figura 9 - Notas fiscais de compra de semente.



Fonte: Do autor

5.2.2 Processos comerciais de mistura de grãos e Pré-Certificação

Toda a produção de grãos com a tecnologia INTACTA RR2 PRO® deve ser entregue segregada da produção com as demais tecnologias (RR® ou convencional). Isso acontece porque o volume de entrega é gerado somente para a produção de variedades IPRO, e caso aconteça a mistura na carga, de grãos de tecnologia IPRO e/ou grãos de tecnologia RR® e

convencional, toda a carga é decretada como INTACTA e é debitado volume de entrega referente ao volume total.

Para o agricultor Eleito que possui silo e necessita misturar os diferentes tipos de soja, o RCI solicita o “Processo de Silo” ao Disque Intacta. Nesse processo, toda a produção é declarada como de tecnologia INTACTA RR2 PRO®. Assim, é gerado o volume de entrega para toda a área do produtor, e o agricultor tem direito a misturar as tecnologias em seu silo, e posteriormente, entregar sua produção nos pontos de recebimento sem maiores problemas de retenção do volume sem pagamento de *royalties*.

Para o Eleito que não possui silo, mas mesmo assim deseja misturar as tecnologias na carga para facilitar a operacionalização da colheita e a entrega de sua produção, é solicitado, por intermédio do RCI, o “Processo de Pré-Certificação”. A Pré-Certificação inclui os mesmos benefícios do processo de silo, porém é direcionada apenas para agricultores do programa “Os Eleitos”, que não possuem silo.

O agricultor que deseja participar dos processos de silo ou pré-certificação deve encaminhar ao RCI de seu distrito uma cópia das notas fiscais de todas as sementes plantadas em sua área e, em caso de semente reservada, uma cópia do Anexo 33 e do boleto pago (caso a reservada seja IPRO). Para os pré-certificados, é necessário, além disso, a assinatura do “Termo de Pré-Certificação”, onde o agricultor se compromete a não tentar burlar o sistema e também plantar a área de refúgio.

Cabe ao RCI mapear todos os eleitos de seu distrito que possuem silo e necessitarão do processo de silo e também os demais eleitos que não possuem silo mas têm interesse na pré-certificação. Como os processos devem estar abertos no sistema até o mês de dezembro, o RCI deve deixar todos os eleitos de seu distrito conscientes quanto ao prazo de encaminhamento das notas e de assinatura do termo de pré-certificação, no caso dos pré-certificados.

A solicitação e a coleta das notas fiscais e do termo para abertura do chamado são feitas geralmente por contato telefônico e/ou endereço eletrônico. Com todos esses documentos em mãos, o RCI abre o chamado no disque intacta e aguarda análise para aprovação pelo time do corporativo.

5.3 Retenção de Volume de entrega

Caso o produtor compre semente pirata (não certificada) ou utilize sua semente reservada com a tecnologia INTACTA RR2 PRO® sem solicitar o boleto da reserva legal e não pagar pelo uso da tecnologia, não é gerado volume de entrega dentro do sistema *SalesForce* Bayer.

Quando esta soja for comercializada e entregue no Ponto de Recebimento (armazéns ou *traders* certificados) o vendedor não vai ter este volume disponível e com isto no momento da venda será confiscado 7,5% de todo o volume da carga que foi entregue com tecnologia INTACTA, o custo da tecnologia é relativamente alto pois é cobrado com base em hectares e gira em torno do valor de três sacos de soja por hectare plantado. Esta é a última opção e causa um grande desgaste junto aos produtores, sendo que esta punição só ocorre caso realmente o produtor queira não cumprir as regras e não pagar pela tecnologia que ele utilizou. Nesse caso a companhia não recua quanto aos 7,5% retido e não aceita pagamento de *royalties* depois da comercialização.

Figura 10 - Processo de retenção de grãos



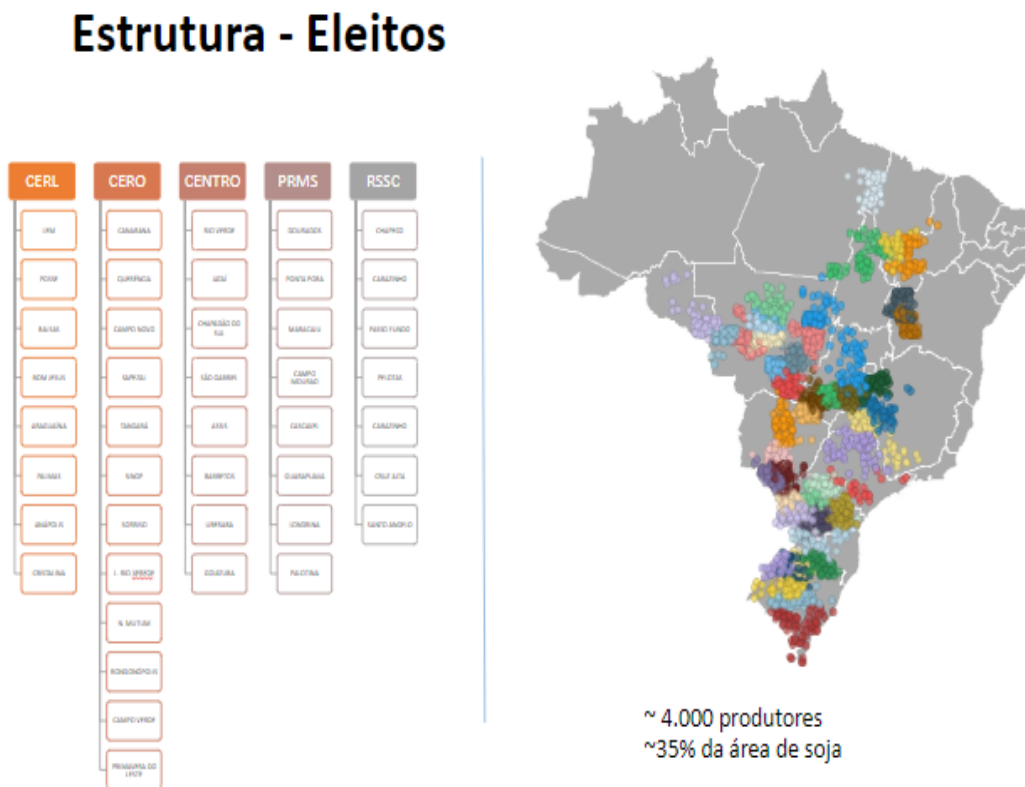
Fonte: Apresentação institucional Intacta.

5.4 Programa de eleitos

Mirando a melhor experiência do cliente e desburocratização do processo de entrega dos grãos transgênicos nos pontos de recebimento, a companhia treinou representantes comerciais

para darem suporte a uma lista de agricultores que usufruem da biotecnologia, os denominados Representantes Comerciais Intacta, ou RCIs.

Figura 11 - Mapa de distribuição dos eleitos



Fonte: Apresentação institucional intacta

A estrutura do Time Comercial Intacta da Bayer *CropScience* abrange 49 RCIs no Brasil, que estão distribuídos em cinco regionais: regional RSSC (Rio Grande do Sul e Santa Catarina), regional PRMS (Paraná e Mato Grosso do Sul), regional CENTRO, regional CERO (Cerrados Oeste) e regional CERL (Cerrados Leste). Cada regional é administrada por um gerente e possui um determinado número de distritos. Cada distrito é administrado por um RCI, que atende a uma carteira seleta de agricultores, denominados “Eleitos”.

O programa “Os Eleitos” é uma carteira de 80 agricultores em cada distrito, que foram selecionados priorizando os produtores rurais mais influentes em cada região. Esses agricultores recebem um tratamento mais próximo, já que são atendidos diretamente pelo RCI, que os

auxiliam desde processos comerciais de mistura de grãos e volume de entrega adicional (em caso de produtividades maiores que a média do estado) até transferência de Volume de Entrega (em casos de arrendamento, por exemplo).

Figura 12 - Confraternização com eleito



Fonte: Do autor

Figura 13 - Visita a lavoura de um eleito



Fonte: Do autor

5.5 Representante Comercial Intacta

O Representante Comercial Intacta é, portanto, o elo entre a companhia e o agricultor, e tem por função dar suporte aos agricultores participantes do programa “Os Eleitos”, seja na elaboração dos processos comerciais de mistura de grãos, facilitando a entrega dos grãos no

ponto de recebimento, seja na elaboração de processos de volume adicional ou transferência de volume de entrega.

Os RCIs também auxiliam o Eleito na retirada do boleto para pagamento da semente reservada legal e podem solicitar para o agricultor, se preciso, a prorrogação do volume de entrega caso o Eleito não tenha comercializado sua produção naquela safra.

Em termos de metas dentro da companhia, o RCI tem o objetivo de aumentar o *market share* (fatia de mercado) da INTACTA RR2 PRO® em seu distrito, e usa a geração de demanda como a principal ferramenta nesse processo. O RCI também deve garantir com que alguns de seus Eleitos usem a plataforma digital da companhia, efetuando assim a venda da licença de *Climate Field View*® e o suporte na configuração dos equipamentos durante a entrega.

Por fim e não menos importante, o RCI deve conscientizar o agricultor sobre a importância da preservação da longevidade da biotecnologia, auxiliando-o na estruturação do refúgio em sua fazenda. O refúgio consiste na utilização de basicamente 20% da área cultivada com soja não Bt (cultivares sem a tecnologia de controle de lagartas IPRO), distanciada em no máximo 800 metros da soja com a tecnologia IPRO.

Figura 14 - Apresentação do RCI Thiago Mendes



Fonte: Do autor.

5.5.1 Geração de Demanda INTACTA RR2 PRO®

Geração de demanda é o nome dado para campos demonstrativos onde basicamente é plantada diversas variedades uma do lado da outra e ao final da safra o produtor vai colher separadamente e tirar as médias de produtividade referentes às cultivares testadas.

Cada agricultor possui visões diferentes quanto aos benefícios da tecnologia INTACTA RR2 PRO®. Para alguns, o benefício está na facilidade do manejo, para outros, na economia na aplicação de defensivos e, para outros, o benefício de determinada cultivar IPRO está nas características do próprio germoplasma da variedade, como potencial produtivo, período de maturação ou certa resistência a nematoides. Antes de traçar sua estratégia de geração de valor, o RCI deve entender qual o perfil de cada Eleito e assim decidir como deve agir para atender às suas necessidades.

A geração de demanda também é comumente conhecida como Lado-a-lado e atualmente é a principal ferramenta de introdução de novas variedades ao conhecimento do agricultor. Dessa forma o produtor pode realmente experimentar as performances das variedades indicadas pelo RCI e possivelmente tomar a decisão de plantar comercialmente tais variedades nas próximas safras.

O estágio coincidiu com o início da safra de soja, assim pude participar de diversos plantios de campo de geração de demanda, inclusive participei destas atividades com Representantes Comerciais da obtentora Nidera, sementeira Uniggel, Atual Agroprodutos e Terra Forte, todas nos distritos de Chapadão do Sul e São Gabriel do Oeste – MS.

O foco destas atividades neste distrito era ganhar mercado especialmente em cima da variedade “BMX DESAFIO RR”, da obtentora Brasmax, que é um material transgênico de primeira geração com a tecnologia RR®, com isso era proposto cultivares IPRO com ciclo semelhante e com expectativa de maiores produtividades e que possa substituir esse material na safra 2019/2020 em áreas comerciais de soja dos Eleitos na safra 2019/2020.

Figura 15 – Acompanhamento do plantio de soja



Fonte: Do autor

6 ATIVIDADES DO ESTAGIÁRIO

A principal atividade do estágio era acompanhar o dia a dia do Representante Comercial Intacta, quarenta por cento das atividades foram realizadas nos distritos de Chapadão do Sul e São Gabriel do Oeste, sendo os dois distritos localizados no estado do Mato Grosso do Sul. Pude visitar todos os distritos da minha regional passando por Goiás, Minas Gerais, São Paulo e também no Mato Grosso.

As atividades eram em sua maioria voltadas para relacionamento com os agricultores Eleitos e também revendas que detinham grande influência nas regiões. Em alguns momentos houve interação com times de transferência de tecnologia, porém essas atividades eram todas controladas por serem de tecnologias ainda não liberadas, portanto o sigilo nestas atividades era imprescindível, e havia muito cuidado para que estas tecnologias não saíssem das áreas liberadas.

6.1 Onboarding

Na primeira semana do estágio todos os vinte e seis estagiários passaram quatro dias em São Paulo onde ocorreram diversas atividades no escritório da Monsanto localizado no Centro das Nações Unidas. Na parte da manhã do primeiro dia as atividades foram todas desenvolvidas pelo time de RH com o intuito de integrar os estagiários de diferentes times (milho, soja, algodão, *supply chain* e *technology development*), já no período da tarde foi uma imersão com o a diretoria executiva de pessoas incluindo o *Head* LATAM de Pessoas, Carlos Brito,

agrônomo formado pela UFLA, onde foram explorados as expectativas da companhia em relação aos funcionários, os diferentes perfis que eram valorizados e quais *Soft Skills* deveriam ser desenvolvidos durante o projeto de estágio.

Figura 16 – Time estagiários Agro 2018



Fonte: Do autor

No segundo dia houve um panorama mais abrangente das questões operacionais da companhia de como a empresa chegou a ser líder de mercado, quais fatores foram primordiais para que esses resultados fossem alcançados e em um segundo momento qual era a importância dos jovens na continuidade do sucesso da companhia e qual era a visão estratégica a médio e longo prazo para continuar colaborando como líder de mercado para uma agricultura cada vez mais sustentável e digital.

No terceiro e último dia de *onboarding* os estagiários foram divididos em suas respectivas áreas, no meu caso fiquei junto aos times de soja, onde pudemos entrar em mais detalhes dentro da estrutura, e como eram os diversos segmentos relacionados aos produtos vinculados a esta cultura. A biotecnologia Intacta representa a maior fatia de faturamento da companhia e novamente foram abordados temas de como foram desenvolvidas estas tecnologias e quais eram os direcionamentos estratégicos para soja Brasil.

6.2 Chapadão do Sul – MS

Logo após o *onboarding* fui para Chapadão do Sul - MS onde conheci pessoalmente meu mentor e tivemos uma reunião de alinhamento onde foi explicado detalhadamente todo o escopo da função de um Representante Comercial Intacta e a estrutura da cobrança de *royalties* que era o *business* no qual estávamos inseridos. A estrutura é muito complexa e o entendimento real do funcionamento dos *royalties* só aconteceu durante o dia a dia de trabalho realizando as operações demandadas pelos agricultores, parceiros e Monsanto.

No início do estágio a maior dificuldade foi com relação ao posicionamento das variedades de soja e entendimento da parte agrônômica relacionadas aos plantios, ciclo de diferentes linhagens de soja e tecnologias referentes a tratamento de sementes. Durante as primeiras semanas procurei observar ao máximo as diferentes formas de abordagem aos produtores e quais informações eram relevantes e de interesse mútuo antes de se iniciar uma visita a algum produtor. O mais interessante era que cada agricultor tinha uma necessidade específica e esperava algo diferente dos serviços prestados. Logo nas primeiras semanas ficou claro que nosso maior desafio seria aumentar a nossa fatia de mercado frente a uma variedade de soja da Brasmaxx chama BMX, desafio RR, que tinha uma boa média de produtividade para a região e tinha um ciclo de produção cerca de 110 dias, o que é considerado uma variedade de ciclo médio. Partindo disso, nossas atividades eram fomentar o plantio de variedades de ciclo médio que continham a tecnologia IPRO. As principais orientações para o plantio eram as variedades BMX Foco IPRO, HO Aporé IPRO. Também foi identificada oportunidade de crescimento de mercado em variedades precoces, com ciclos perto de 90 dias como M5947 IPRO e AS 3680 IPRO.

Enquanto estagiário busquei estar sempre próximo dos produtores quanto das vendas de sementes, onde eu sempre buscava entender quais eram os critérios levados em consideração quando se oferecia uma cultivar diferente e buscava encaixar as variedades IPRO nesses critérios buscando influenciar também as vendas.

Uma atividade pontual realizada no início do estágio neste distrito foi a cotação de um *outdoor* para ser posicionado na entrada da cidade divulgando os resultados obtidos na safra anterior, inicialmente optou-se pelo *outdoor* simples e depois foi preferido um *outdoor* com iluminação. Foi desenhado um projeto junto a equipe de marketing, e após isso enviado ao

gerente e ao time financeiro para avaliação da contratação do serviço. A ideia foi implementada e a diretoria gostou bastante desta ação.

Perto do fim do vazio sanitário na região, fiquei encarregado por buscar sementes para atividades de geração de demanda, o Representante Comercial Intacta fazia o posicionamento de qual variedade deveria ser plantada para cada caso, e fiquei encarregado de buscar por revendas que estivessem dispostas a fornecer a semente, gerando assim um forte vínculo de parceria entre a Monsanto e revendas locais.

Dentro da agricultura o produtor valoriza muito o pós-venda, sendo que a presença do vendedor no dia do plantio era algo visto como essencial para se construir um vínculo de confiança e comprometimento do Representante de Vendas com o agricultor, dentro deste contexto solicitei para meu Mentor se era possível acompanhar alguns Representantes de revendas parceiras nestas visitas de plantio o que foi muito bom pois em diversos casos pude colaborar com os conhecimentos adquiridos durante a graduação atuando na calibragem das plantadeiras e utilização da plataforma *Climate*.

Figura 17 – Aplicação de herbicida



Fonte: Do autor

6.3 São Gabriel do Oeste – MS

Após duas semanas no distrito de Chapadão do Sul fui para São Gabriel do Oeste também localizada no estado do Mato Grosso do Sul. Na primeira semana o foco foi total nas vendas de licença da plataforma digital *Climate FieldView*, pois o prazo de desconto estava se encerrando e era o momento de oportunidade comercial para alcançar a meta estipulada por regional, enquanto estagiário eu acompanhava as visitas de demonstração do produto.

A plataforma extraía informações contidas nos sistemas das máquinas, tratava os dados e gerava diversos mapas relacionados às diferentes operações realizadas em uma lavoura como: plantio, pulverização de agrotóxicos e colheita. Existia uma infinidade de mapas e critérios como: população de sementes, consumo de combustível, velocidade do equipamento, produtividade e taxas de aplicação, tudo isso com uma ótima precisão.

A formação de Engenheiro Agrícola auxiliou muito na utilização correta dos equipamentos e análise das informações fornecidas para o agricultor, diversas vezes fui chamado para fazer a instalação do equipamento e calibrar os mesmos.

Figura 18 - Evento sobre climate Field View



Fonte: Do autor

6.4 Barretos, Itapetininga e São Paulo - SP

Enquanto no estado do Mato Grosso do Sul o foco era em aumentar a participação de mercado da tecnologia, no estado de São Paulo a realidade era outra. Grande parte do tempo do trabalho era dedicado para disseminar a prática do refúgio pois os agricultores plantavam em média noventa por cento da área com tecnologia Intacta, em alguns casos na totalidade da área destinada à soja.

O mercado para soja nos distritos de Itapetininga e Barretos era basicamente área de reforma de canavial, as áreas normalmente eram arrendadas por usinas que de tempos em tempos precisam rotacionar alguma cultura, sendo a mais lucrativa a cultura da soja. As áreas

eram fracionadas e normalmente distantes umas das outras, o que dificultava a logística de maquinário para aplicação de produtos com foco em controle das lagartas, desta forma plantar Intacta era a opção mais cômoda.

Fiz parte da organização de um evento na cidade de São Paulo voltado para os principais consultores técnicos do estado onde contamos com a presença de quinze consultores e participação de dois diretores nacionais da companhia, foram debatidos temas de como garantir a prática do refúgio, alternativas para os atuais problemas e perspectivas sobre os próximos desafios, o evento ocorreu em formato de mesa de debate durante quatro dias.

Figura 19 – Eventos com consultores no estado de São Paulo



Fonte: Do autor

6.5 Jataí e Rio Verde – GO

Visitei os distritos de Jataí e Rio Verde um pouco depois do plantio, e estava na época de emergência da soja, uma das atividades do time Intacta era o “Adote um Talhão” onde o Representante Técnico Intacta ficava responsável pelo controle de ervas daninhas de um talhão de um Eleito. As áreas normalmente eram problemáticas e exigiam um conhecimento de produtos específicos, os Representantes Comerciais contavam com o auxílio do time de Transferência de Tecnologia, que é um time mais técnico dentro da companhia, e auxiliava nas indicações agrônômicas quanto aos produtos, dosagem e aplicação.

Pelo fato de ter cursado Engenharia Agrícola eu buscava sempre estar presente nas aplicações, pois além de ser uma oportunidade vivenciar a realidade das aplicações agrícolas,

eu poderia aprender sobre as regulagens e detalhes dos maquinários, como tipos de bico para cada produto e operação.

Figura 20 - Em deslocamento com a RCI Ana Nogueira



Fonte: Do autor.

6.6 Evento “Gigantes da Soja”

A próxima tecnologia transgênica para soja será lançada na Safra 20/21, porém as atividades de marketing, divulgação e testes desta nova biotecnologia começaram na safra 18/19, algumas variedades de testes já foram plantadas em campos experimentais e a companhia tem muito cuidado para que as sementes que contenham estes genes modificados não saiam das áreas de controle (Áreas certificadas pelo MAPA para este tipo de atividade), pois ainda não foram liberadas comercialmente e poderia acarretar em diversas sanções para companhia.

Um desses locais era o Centro de Treinamento Bayer onde ocorreu o evento de lançamento da tecnologia Intacta 2 XTEND que vinha para somar mais uma característica nas cultivares de soja, que agora seriam também resistentes ao herbicida Dicamba (herbicida seletivo as dicotiledôneas), desta forma daninhas dicotiledôneas podem ser controladas utilizando este herbicida sem que afetasse a cultura principal, neste caso a soja, dando mais uma ferramenta para o produtor quanto ao controle de pragas.

Diferente das outras biotecnologias a companhia está lançando no evento Gigantes da Soja um pacote de boas ações chamado de “Plataforma Intacta 2 XTEND” que contemplam diversos pilares. O primeiro pilar é o da biotecnologia propriamente dita, onde o gene que foi

inserido nas variedades de soja confere características como resistência aos herbicidas glifosato e dicamba, além da presença da proteína Bt que controla as infestações de lagartas. O segundo pilar de amplo controle de plantas daninhas está relacionado às inúmeras ervas daninhas que podem ser controladas por meio do uso dos herbicidas glifosato e dicamba. O terceiro pilar é da alta eficiência contra lagartas, onde nesta nova biotecnologia algumas outras proteínas Bt são adicionadas à planta e ampliam o controle sobre as principais lagartas da cultura da soja. O quarto pilar está relacionado ao melhoramento genético das variedades de soja, novas variedades estão sendo preparadas para cada região e, por meio do cruzamento comum de variedades, aprimorar características das linhagens de acordo com cada região, ciclo de produção entre outros fatores que vão influenciar na produtividade. O quinto e último pilar está relacionado com o entendimento da tecnologia e conscientização sobre o uso correto dos agroquímicos e também da prática do refúgio. As tecnologias são altamente vantajosas para o produtor, mas também apresentam certo risco caso não seja respeitado as normas, podendo conduzir a daninhas e insetos cada vez mais resistentes e conseqüentemente mais difíceis de controlar.

Figura 21 – Evento Gigantes da Soja



Fonte: Do autor

6.7 Plataforma digital Climate Field View®

Climate Field View® é atualmente a principal aposta da companhia em curto prazo, atualmente os líderes da Bayer enxergam esta plataforma como o novo carro chefe da empresa e apostam nela para o futuro, há uma atenção especial na plataforma.

Essa ferramenta permite que o agricultor tenha acesso à todas as informações da fazenda em um só local, onde é possível visualizar imagens de satélite e mapas das operações de semeadura, pulverização e colheita. Todo o mapeamento é feito por um drive, que é acoplado na porta CAM da máquina (Trator, pulverizador, colhedora) e transfere as informações para o iPad, que trabalha em conjunto com o drive dentro da máquina. Dados como população final de plantas, cobertura de aplicação e produtividade são gerados em forma de mapas e são disponibilizados para o agricultor em tempo real e no caso do talhão ter acesso a internet as informações também ficam disponíveis em tempo real por meio da plataforma na nuvem, sendo a principal utilidade dessa ferramenta servir como base de informações para tomada de decisão do produtor.

Figura 22 - Prestando assistência técnica com Climate FieldView



Fonte: Do autor

7 PROJETO DE ESTÁGIO

Chapadão do Sul e São Gabriel do Oeste eram os distritos com uma menor penetração dentre todos os distritos da regional e também apresentavam um *market share* bem inferior às médias nacionais de Biotecnologia Intacta, portanto, o objetivo do projeto foi propor algo voltado para o aumento do *market share* da marca da tecnologia Intacta nestes dois distritos.

Foi feito um mapeamento dos Eleitos com grande potencial de desenvolvimento nestes dois distritos onde eles foram entrevistados com o intuito de identificar qual o motivo de ainda

não utilizarem a tecnologia. O principal motivo foi a falta de posicionamento de materiais de forma regionalizada e que atingisse um patamar de produtividade tão alto quanto as variedades RR (primeira tecnologia Transgênica no Brasil) apresentavam naqueles locais.

Sabendo que a raiz da falta de posicionamento regionalizado é a escassez de mão de obra para se plantar campos demonstrativos, foi proposto um modelo onde um assistente técnico iria auxiliar os Representantes Comerciais Intacta destes dois distritos, totalmente focado em plantar e acompanhar os campos de teste. Para esta métrica foi utilizado base de dados internos da companhia com indicadores de efetividade e retorno de campos demonstrativos, custos de um assistente técnico e uma estimativa de capacidade de plantio do funcionário temporário.

O projeto final foi apresentado a uma banca onde estavam presentes todos os gerentes dos times de RCI e também de RTV's de soja, os líderes comerciais que envolvem a cultura soja dentro da Bayer além dos estagiários e seus respectivos mentores.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio na área comercial da tecnologia Intacta é uma experiência singular pois permite que o estagiário conheça sobre um modelo de negócio único, vivenciando a rotina do Representante Comercial Intacta.

Além da capacitação técnica do estagiário, o Programa em Agronegócios da Monsanto® visa aprimorar as competências desse profissional em formação, proporcionando ferramentas que permitam seu desenvolvimento pessoal e profissional.

Após a experiência obtida no programa, houve a compreensão das diversas funções assumidas pelos profissionais da agricultura, sobretudo dentro do setor comercial, e a percepção da sua importância em vários setores da sociedade, evidenciando a relevância e importância da profissão do Engenheiro Agrícola.

Os estudos propiciados pela Universidade Federal de Lavras se mostraram um grande diferencial, especialmente quando falamos sobre o curso de Engenharia Agrícola. Nos times de soja são raros os profissionais com este tipo de formação que em sua maioria são formados por agrônomos. Uma visão mais crítica como engenheiro foi sempre muito bem aceita por parte dos colegas de trabalho e também por parceiros comerciais, questões como regulagem de equipamentos e principalmente facilidade em utilizar as ferramentas digitais foram a minha

marca durante toda a extensão do estágio, conhecimentos estes que só foram adquiridos graças ao excelente corpo docente da UFLA e toda uma infraestrutura única de aprendizado proporcionado por essa instituição.

Concluo esta etapa com uma visão muito mais ampla da produção agrícola, em especial a cultura da soja. Com certeza hoje sou um profissional muito mais completo e motivado em sempre buscar conhecimento e poder disseminar boas práticas de produção em prol de uma agricultura cada vez mais sustentável e eficiente.

Como ponto de melhoria eu poderia ter tido mais contato com outras áreas da companhia e também com parceiros comerciais externos a Monsanto/ Bayer. As vezes em que sai da zona de conforto do time de Representantes Comerciais Intacta eu pude enxergar outros problemas e ter uma visão mais crítica sobre um todo da agricultura. Acredito que hoje, para um bom profissional é essencial estar aberto ao diferente, e sempre debater de forma construtiva com pessoas que pensam de maneira antagônica.