



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB**  
**FACULDADE UnB PLANALTINA - FUP**  
**GRADUAÇÃO EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO**  
**ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM AGRONEGÓCIO**

Rubens Augusto Sandoval Custódio

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO: MELHORAMENTO E  
QUALIDADE DE SEMENTES DE SOJA – SERRA BONITA SEMENTES S.A.**

Planaltina – DF

2018

Rubens Augusto Sandoval Custódio

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO: MELHORAMENTO E  
QUALIDADE DE SEMENTES DE SOJA – SERRA BONITA SEMENTES S.A.**

Relatório apresentado à Faculdade UnB Planaltina – FUP, Universidade de Brasília – UnB, como requisito parcial à obtenção do título de graduação em Gestão do Agronegócio.

Orientador: Professor Dr. Reinaldo José de Miranda Filho

Supervisor na Empresa: Jose Luiz Martinelli

Planaltina – DF

2018

*Dedico este trabalho à minha mãe, Simone, pelo amor, paciência, apoio, compreensão e dedicação demonstrados durante esta etapa acadêmica, profissional e pessoal da minha vida. Sem o seu sacrifício dificilmente teria sido possível chegar até aqui.*

## AGRADECIMENTOS

Foram mais de quatro anos de enriquecimento acadêmico, profissional e pessoal. Uma experiência única, indescritível, inexplicável e inestimável, que jamais será esquecida. Devo isso à:

Deus, primeiramente, por ter me dado forças para continuar, quando pensei em desistir.

Minha família (mãe, pai, irmã, avô, tios e primos), pelo incondicional apoio, amor, compreensão, paciência e conselhos. Apesar da distância, foram eles que me ajudaram a superar todos os desafios e transformar esse sonho em realidade.

Meus amigos da FUP, que foram minha segunda família durante todos esses anos. Os quais levarei para sempre comigo. Em especial, ao Rafael, pela ajuda nos trabalhos e conhecimentos transmitidos, ao Matheus, pela carona de quase todos os dias e, à Tainá e Wilstefânia, pelo companheirismo.

Todos os meus professores, pelos ensinamentos e conselhos. Agradeço imensamente ao professor Reinaldo José de Miranda Filho, pela orientação, comprometimento, disponibilidade e paciência.

Um agradecimento especial ao José Luiz Martinelli e ao Weverton Coimbra, pelos conselhos e, principalmente, por ter acreditado em mim.

E, todos aqueles que, de certa forma, contribuíram para a realização desse sonho.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	8
1.1 Justificativa .....	8
1.2 Objetivo geral .....	8
1.3 Objetivos específicos .....	8
2. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA: SERRA BONITA SEMENTES S.A. ....	9
3. UNIDADE ANALISADA .....	10
4. ARMAZÉM.....	13
5. AVALIAÇÃO DO SETOR .....	15
5.1 Conceitos.....	15
5.2 Problemas identificados .....	16
6. DESDOBRAMENTOS DE MECANISMOS PARA SOLUCIONAR OS PROBLEMAS MAIS CRÍTICOS.....	17
7. AVALIAÇÃO DA EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO .....	20
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
REFERÊNCIAS .....	22

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Serra Bonita Sementes – Fazenda Gado Bravo (Buritis, Minas Gerais).....	11
Figura 2. Silos para a armazenagem .....	12
Figura 3. Fluxograma da coleta de amostra na caixa.....	14
Figura 4. Conceito de problema.....	16
Figura 5. Desdobramento de mecanismos para solução do problema – Falta de comunicação entre agentes.....	18
Figura 6. Desdobramento de mecanismos para solução do problema – Pouca informação e conhecimento quanto ao processo como um todo .....	18
Figura 7. Desdobramento de mecanismos para solução do problema – Mistura de cultivares.....	19
Figura 8. Desdobramento de mecanismos para a solução do problema – Grande desperdício de sementes .....	19

## 1. INTRODUÇÃO

A cadeia produtiva da soja é de suma importância para a economia mundial. A soja e seus derivados constituem um dos produtos agrícolas mais comercializados em termos mundiais, devido à variedade de formas de consumo, que se estendem desde a alimentação (humana e animal) até a indústria farmacêutica e siderúrgica.

Sendo o segundo maior produtor e exportador mundial, o Brasil é um importante ator no contexto global do comércio de soja e seus derivados. A dinâmica do comércio externo exerce forte impacto sobre a cadeia produtiva da soja e sobre a economia brasileira.

Além disso, o país apresenta uma grande vantagem competitiva, em relação aos demais países produtores, aumentando a cada ano sua produção e participação nas exportações mundiais, que chegaram a aproximadamente **68 milhões de toneladas** em 2016/2017, segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

Sendo cultivada, especialmente, nas regiões Centro-Oeste e Sul do País, a soja se firmou como um dos produtos mais destacados da agricultura nacional e na balança comercial. Corresponde a quase 50% das exportações do agronegócio, gerando cerca de US\$ 96 bilhões em receitas cambiais, tendo um aumento de 13% em 2017. Esse aumento de produção está associado aos avanços tecnológicos e ao manejo e eficiência dos produtores.

Nesse contexto e considerando as características das atividades desenvolvidas durante o período de estágio supervisionado, este relatório estrutura-se em: (1) introdução – que se subdivide em: (1.1) justificativa; (1.2) objetivo geral e; (1.3) objetivos específicos – (2) caracterização da empresa; (3); Unidade Analisada (4) Armazém; (5) avaliação do setor; (6) desdobramentos de mecanismos para solucionar os problemas mais críticos; (7) avaliação da experiência de estágio; (8) considerações finais.

## **1.1 Justificativa**

O agronegócio brasileiro é caracterizado por um alto nível tecnológico, que permite uma alta produtividade e têm levado a um crescimento da produção no decorrer dos anos.

Contudo, a informação sempre foi o insumo mais importante, tanto na produção quanto na comercialização. Com o crescimento da produção, da competitividade e, por consequência, da complexidade da agricultura brasileira nos últimos anos, o conhecimento virou uma ferramenta ainda mais essencial (MAPA, 2007).

Por outro lado, os problemas relacionados aos processos de produção podem ser considerados: as principais restrições ao aumento do volume produzido, assim como da competitividade e da qualidade.

Nesse contexto, o desenvolvimento do estágio supervisionado visa levantar informações pertinentes e transformá-las em conhecimento, potencializando e desencadeando um processo de melhoria contínua para auxiliar na garantia da qualidade das sementes da Serra Bonita Sementes S.A.

## **1.2 Objetivo geral**

Propor uma análise do processo desenvolvido durante o estágio: coleta de amostras de sementes de soja nas caixas produzidas pela Serra Bonita Sementes S.A.

## **1.3 Objetivos específicos**

- Levantar informações sobre a empresa;
- Destacar a importância do setor onde é realizado o processo de coleta de amostras nas caixas;
- Caracterizar processos e etapas e;
- Identificar os principais problemas, que interferem no desempenho dos processos.



## **2. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA: SERRA BONITA SEMENTES S.A.**

A Serra Bonita Sementes teve início em 2013, e é fruto da integração de três importantes Grupos do Agronegócio: Boa Safra Sementes, Fiagril e Grupo SinAgro.

Sua sede administrativa está localizada em Formosa-Goiás e sua área de produção de sementes encontra-se em Buritis e Unaí, ambos os municípios localizados em Minas Gerais, regiões que contam com fatores dominantes ideais para uma produção de semente de alta qualidade como: temperatura, umidade relativa e altitude.

A empresa está em plena expansão, onde passou por uma construção de uma nova Unidade de Beneficiamento de Sementes (UBS) que conta com o que há de mais moderno em sua nova estrutura, tudo isso para entregar quase três Milhões de sacos de 25 KG de sementes da mais alta qualidade.

O ano de 2014 foi um ano de grandes expectativas e graças à dedicação da equipe Serra Bonita Sementes, obteve mais de 97% de aprovação de todos os produtores que colocaram a qualidade a prova em quase 250.000 Hectares.

A semente é o começo de tudo e por isso a Empresa quer enriquecer a vida de todos e ajudar o homem em sua principal tarefa: Plantar para a Sobrevivência Humana (SERRA BONITA SEMENTES S.A, 2018).

### 3. UNIDADE ANALISADA

A partir de observações e conversas com os dirigentes obteve-se informações conforme descrita abaixo.

Esta unidade em questão fica localizada no município de Buritis, Minas Gerais, que conta com duas unidades de beneficiamento de sementes (UBS), com capacidade de entregar mais de um milhão de sacos de 40 kg de sementes de soja com qualidade e vigor, sendo destaque no Brasil.

A região onde a unidade fica localizada é privilegiada, pois conta com fatores dominantes e ideais para uma produção de sementes de alta qualidade, como temperatura, umidade relativa e a altitude acima dos mil metros, além de está relativamente perto dos grandes centros, como Brasília, Distrito Federal, Unaí, Minas Gerais e Goiânia, Goiás.

Água em abundância proporciona uma irrigação em 3.600 hectares em qualquer época do ano, além de contar com maquinários de ultima geração para o manejo, desde o preparo do solo, até a colheita. A unidade conta com dois armazéns, sendo um construído recentemente e bastante moderno tendo a capacidade de entregar cerca de 25 mil sacos de semente de soja por dia, com estruturas metálicas e bases de concreto, e as paredes e o teto em zinco climatizado, fazendo com que as estruturas se tornem ideal para todo o processo de beneficiamento e armazenagem.

As equipes contratadas para cada setor dos armazéns são escolhidas a dedo pelo gerente do UBS, que é o senhor Franklin Figueiredo de Lima. A maioria dos trabalhadores é do município de Cabeceiras, Goiás, terra natal do gerente, portanto ele tem profundo conhecimento dos trabalhadores, pois conhece todos, devido à cidade ser relativamente pequena. Isso faz com que a escolha seja bastante criteriosa, e sempre prezando pela qualidade e eficiência de seus empregados.

A unidade conta também com um Faturista que é o senhor Weverton Coimbra, um Balanceiro, Wanderson da Costa Muniz, um Auxiliar Administrativo, Higor Monteiro Romualdo e um Comprador, Roane Fonseca Sandoval. Já nos armazéns tem como os responsáveis, Ronei, Ismael Alves, Tomaz, Gefferson e Deraldino, todos com mais de

quatro anos de empresa, tendo todo conhecimento da área. O responsável pela área de manutenção é o senhor Hugo Lopes que conta com o ajudante Merinaldo.

Na safra 2017/2018 a Serra Bonita trabalhou com cerca de 14 cultivares diferentes de soja, tendo o licenciamento para produzir sementes com a mais alta qualidade como as da Codetec, Advanta, Brasmax, Limagran, dentre outras. Obtém cerca de 14 mil hectares de área cultivada e 20 mil hectares de área em parcerias com cooperados de sementes de soja.

É necessário enfatizar que além de trabalhar com as sementes de soja, a unidade recebe também milho e feijão. E conta com uma vasta área de Reserva Legal com 2.878 hectares em plena expansão tendo todo um cuidado com a natureza através do plantio de mudas nativas. Além disso, investe nos seus colaboradores e suas equipes para que o trabalho seja realizado com excelência, contribuindo para o crescimento da marca.

Na figura abaixo, podemos observar como estão distribuídos os setores na unidade.



**Figura 1.** Serra Bonita Sementes – Fazenda Gado Bravo (Buritis, Minas Gerais).

**Fonte:** Google Maps.

A fazenda Gado Bravo está distribuída da seguinte forma:

**B** – Balança: Onde todos os caminhões param para pesar, ou tirar a tara, de toda e qualquer carga;

**E** – Estacionamento: Onde os caminhões ficam alocados, e só entram com ordem de carregamento, e só saem com nota fiscal;

**C** – Cantina: Onde todos os funcionários fazem as refeições;

**P** – Posto de Combustível: Local designado para o abastecimento dos veículos das fazendas e cooperados;

**G** – Garagem: Local onde os veículos são guardados;

**S** – Secador: Contém duas moegas que são separadas entre úmidas e secas, e é onde recebe todas as sementes comerciais, que são aquelas que não foram aprovadas para sementes;

**1** – UBS 1: Contém duas moegas, e todos os equipamentos para o beneficiamento de semente, porém é o de menor porte na propriedade.

**2** – UBS 2: Construído recentemente, esse armazém conta com o que há de mais moderno, desfrutando de um amplo espaço com sete moegas, duas fitas de transporte, seis elevadores, dez mesas dessimétricas, cinco peneiras, onze roscas, três caixas de armazenamento, cento e vinte aspirais, uma balança para big bag de 800 kg, 1000 kg e 1500 kg e quatro balanças para ensaques de 25 kg e 40 kg.

Na figura 2 podemos observar os silos com grande capacidade para o armazenamento de soja em beneficiamento.



**Figura 2.** Silos para a armazenagem

**Fonte:** Elaborada pelo autor

#### 4. ARMAZÉM

Para a Serra Bonita, a semente de soja não é apenas um meio de propagação ou multiplicação. A semente é vista como o maior e melhor veículo para a introdução e adoção de tecnologia. É nela que está todo o potencial produtivo, a capacidade de resposta ao uso de tecnologia, a tolerância às pragas e doenças, a capacidade de adaptação a diferentes regiões e tipos de solos, de suportar adversidades ambientais como a seca ou o excesso de chuvas ou, ainda, extremos de temperatura.

Assim, o melhoramento genético de soja pode ser considerado um processo contínuo de geração de novas variedades. Desta forma, o processo de avanço de produtos envolve os mais diversos setores da empresa.

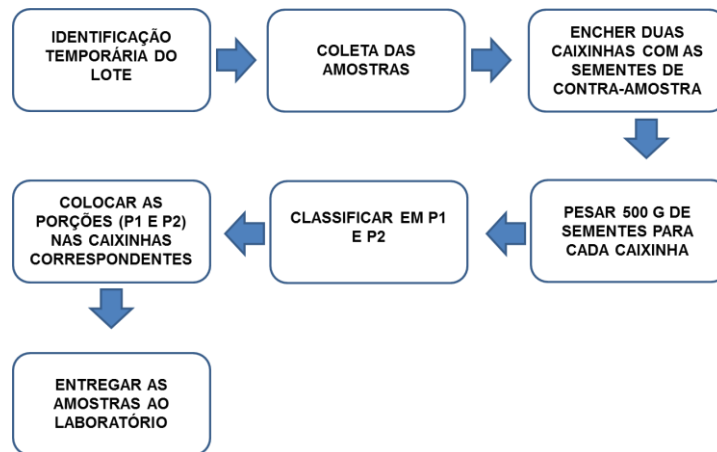
O setor de Armazém é onde acontece todo o processo para aprimorar e dar mais qualidade às sementes.

As atividades realizadas nesse setor são: separação por cultivares; pré-limpeza; armazenagem; teste de espiral; ensaio de armazenamento a campo; ensaio de purificação; tratamento de sementes e; separação das amostras nas caixas, principal atividade desenvolvida durante o estágio.

A coleta de amostras na caixa e peneiras é o procedimento que se faz com uma espécie de contra amostras a fim de representar de maneira mais próxima da realidade, o processo de beneficiamento industrial pelo qual as sementes são submetidas na Unidade de Beneficiamento de sementes (UBS) da Serra Bonita.

As contra amostras são coletadas dos lotes durante o processo de ensaque das sementes e, então, são coletadas para que se possa tirar o peso de mil sementes (PMS) e verificar o dano das sementes, para que todo o processo não atrapalhe a qualidade das sementes produzidas.

A figura 3 representa o fluxograma da coleta de amostras na caixa.



**Figura 3.** Fluxograma da coleta de amostra na caixa  
**Fonte:** Elaborado pelo autor.

O processo se inicia com a identificação temporária dos lotes. Cada amostra retirada contém: uma relação de contra amostras (quantidade determinada de contra amostras); um saco de sementes de mais ou menos 10 kg e; duas caixinhas vazias de um quilo. Todos esses itens devem, impreterivelmente, ser identificados com as seguintes informações: produto - cultivar e sufixo; numeração do lote e; categoria da semente. Através dessas informações, é realizado o controle do processo.

Após conferir todos os itens e suas respectivas informações, duas caixinhas de 500 gramas são identificadas com etiquetas de protocolo, todas com a mesma numeração (identificação temporária do lote).

O próximo passo é encher as duas caixinhas com as sementes do saco de contra amostra equivalente ao lote com a mesma numeração da etiqueta de protocolo das caixinhas. É imprescindível que a numeração do lote da contra amostra corresponda com numeração da etiqueta de protocolo das caixinhas.

As sementes, então, são pesadas para que cada caixinha contenha, exatamente, 500 gramas de semente bruta.

Em seguida, as sementes são classificadas em P1 e P2. As sementes são passadas pelo conjunto de peneiras que, também, devem corresponder a cultivar. A porção da Peneira 1 (P1) é colocada na caixinha de 500 g identificada como P1 e a porção da Peneira 2 (P2) na caixinha de 500 g que, também, deve estar identificada de acordo com essa peneira.

Por fim, após concluir uma relação, as amostras são entregues no laboratório para a realização dos testes de qualidade.

## **5. AVALIAÇÃO DO SETOR**

A análise do Armazém envolve o levantamento dos problemas, o qual perpassa a atuação de diversos agentes, desde os assistentes de qualidade, até o gerente geral de produção, além dos agentes que atuam nos demais setores da empresa, uma vez que todos os setores são interdependentes.

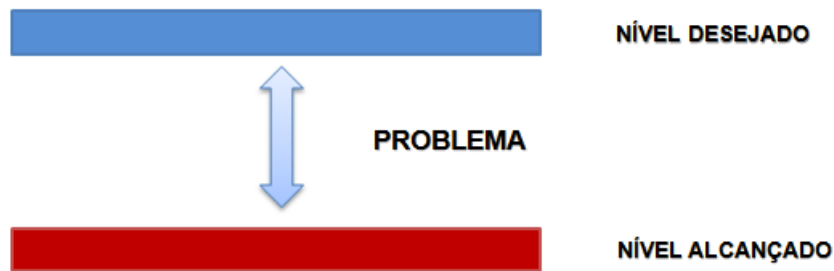
Esse levantamento tem como objetivo principal, por meio da identificação dos problemas do setor, gerar informações sobre o processo de coleta de amostras nas caixas. Para melhor compreender a dinâmica do levantamento dos problemas durante o processo, é interessante conceituar os termos “processo” e “problema”.

### **5.1 Conceitos**

Um processo é um conjunto de etapas/causas que tem como objetivo produzir um determinado efeito, o qual é denominado produto do processo. Um processo pode ser dividido em um conjunto de causas: insumos; equipamentos; informações do processo ou medidas; condições ambientais; pessoas e; métodos ou procedimentos (WERKEMA, 1995).

Já um problema é o resultado indesejável de um processo, ou seja, é um item de controle que não atinge o nível desejado (WERKEMA, 1995). É representado, também, pela diferença entre o resultado atual e um valor desejado (CAMPOS, 1994). Ou seja, é um desvio da característica de qualidade, que faz com que um produto não atenda às exigências.

A Figura 4 apresenta, de forma ilustrativa, o conceito de problema.



**Figura 4.** Conceito de problema  
**Fonte:** Adaptado de WerkemaC (1995, p.13).

## 5.2 Problemas identificados

Utilizando os conceitos descritos acima, os principais problemas identificados no setor de Armazém, foram:

- Falta de comunicação entre os agentes, o que dificulta o andamento do processo, podendo levar a assimetrias de informação;
- Pouca informação e conhecimento quanto ao processo como um todo, sobre o que é realizado, nos demais setores, antes do recebimento das contra amostras e depois que as amostras são entregues ao laboratório, o que dificulta o auto entendimento e uma atuação eficiente, uma vez que se trata de um setor interdependente;
- Grande desperdício de sementes, principalmente daquelas que sobram nos sacos de contra amostras;
- Pouco material e equipamento para a realização do processo;
- Inadequada organização e disposição dos materiais utilizados, acarretando o aumento de tempo e trabalho demandados;
- Muita oscilação da balança, uma vez que, não é recomendável que a mesma fique em uma bancada/mesa que serve, também, para a realização de outras atividades, sobretudo aquelas que causam muita trepidação.

Assim, a busca para contornar estes problemas é extremamente importante para melhoria dos aspectos operacionais do processo. A melhoria do processo implica, diretamente, em um auxílio mais eficiente e eficaz, ao aprimoramento e a qualidade de sementes.

No tópico a seguir, uma abordagem para esses problemas é apresentada de maneira didática, utilizando ferramentas da Gestão da Qualidade.



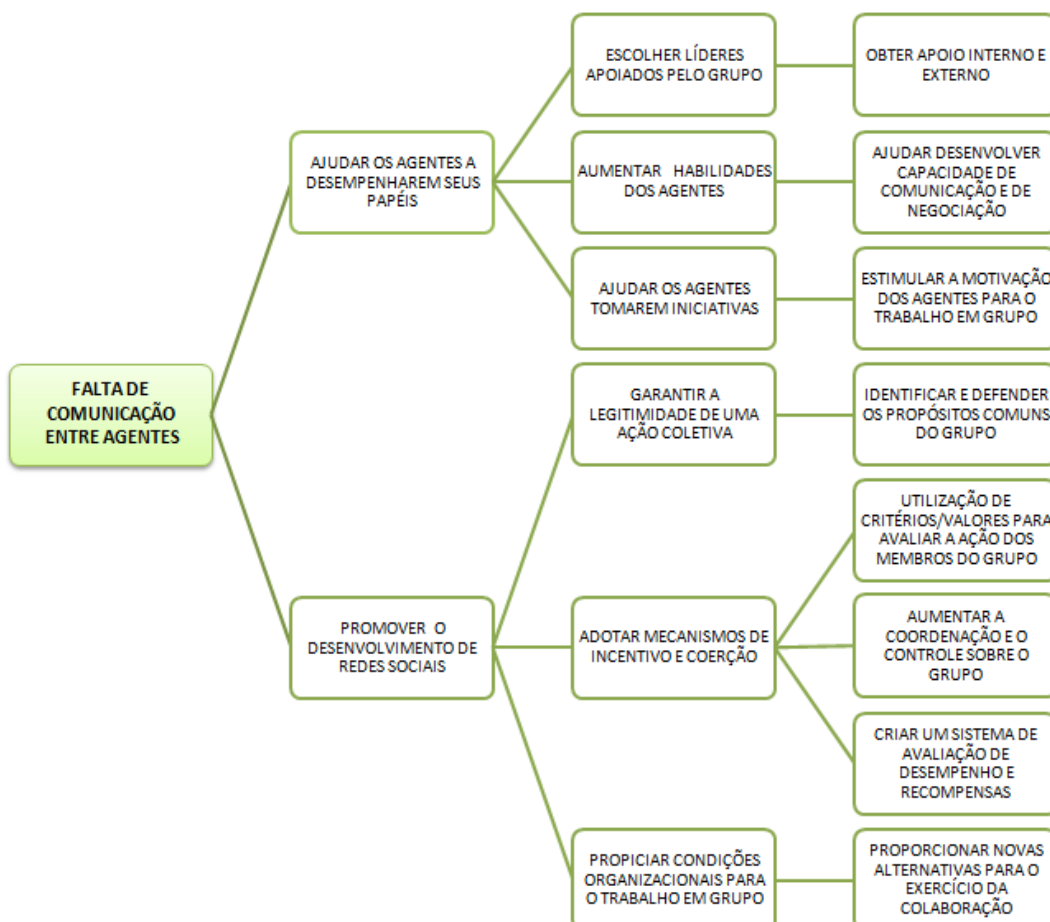
## 6. DESDOBRAMENTOS DE MECANISMOS PARA SOLUCIONAR OS PROBLEMAS MAIS CRÍTICOS

Os problemas mais críticos, que prejudicam de maneira mais intensa o alcance do nível desejado no processo, tanto em termos de quantidade quanto qualidade, são:

- Falta de comunicação entre os agentes;
- Pouca informação e conhecimento quanto ao processo como um todo;
- Grande desperdício de sementes;
- Mistura de cultivares.

Assim, devido à importância e a influência desses problemas para o andamento do processo, torna-se interessante realizar os desdobramentos de alguns mecanismos, propondo, através do diagrama de árvore, uma solução adequada e possível para cada problema.

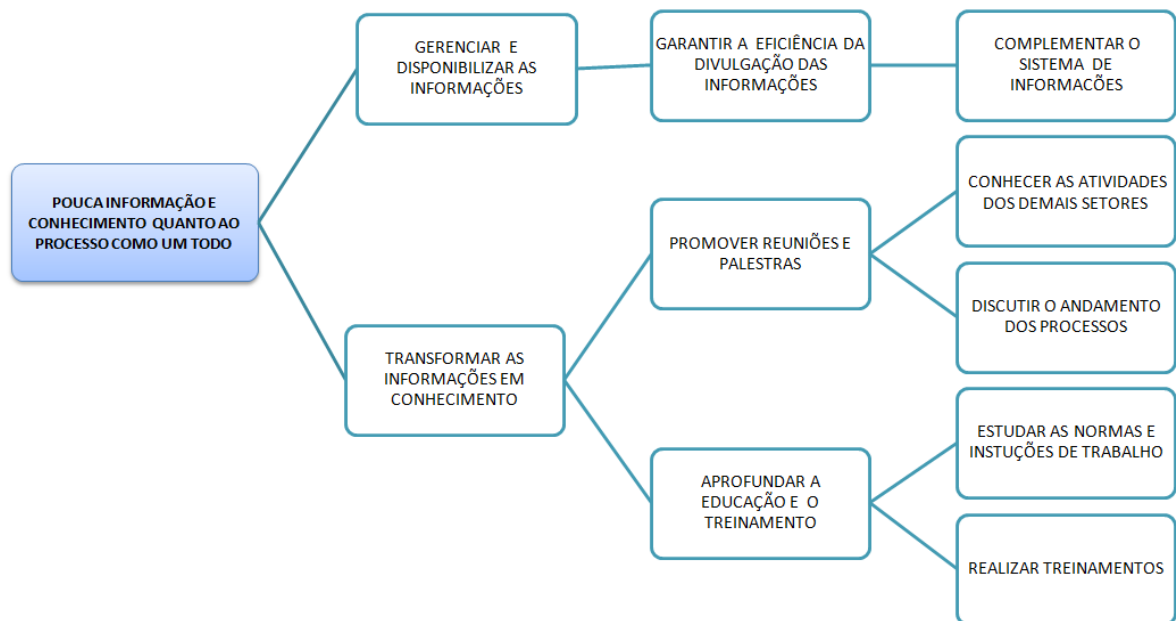
Os desdobramentos dos mecanismos do problema de falta de comunicação entre os agentes são apresentados, abaixo.



**Figura 5.** Desdobramento de mecanismos para solução do problema – Falta de comunicação entre agentes

**Fonte:** Elaborado pelo autor

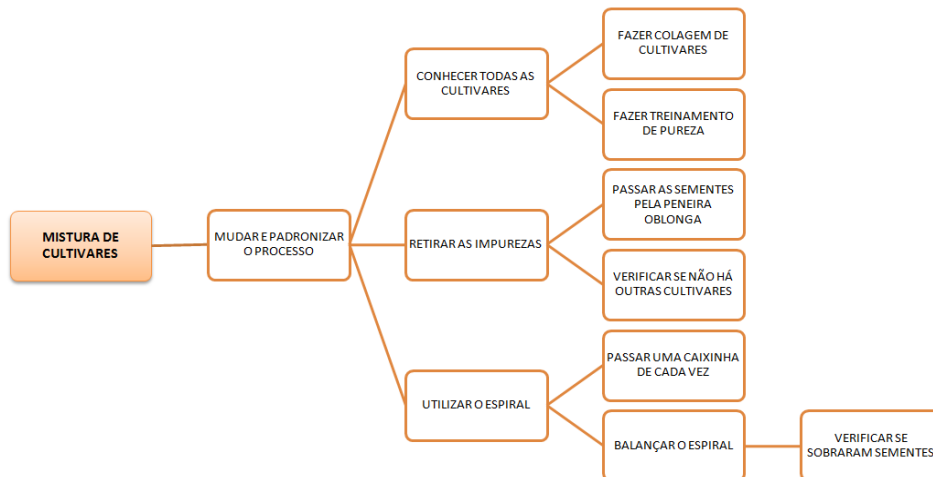
Da mesma forma, os desdobramentos dos mecanismos para solucionar o problema de pouca informação e conhecimento como um todo, se traduzem em gerenciamento, conhecimento, estudo, entre outros, conforme demonstrados no diagrama abaixo.



**Figura 6.** Desdobramento de mecanismos para solução do problema – Pouca informação e conhecimento quanto ao processo como um todo

**Fonte:** Elaborado pelo autor

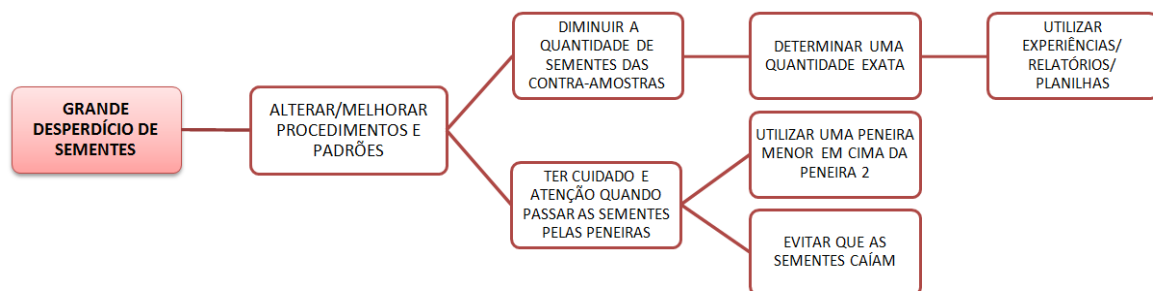
Quanto à mistura de cultivares, o problema indica a necessidade de mudar e padronizar o processo de separação de amostras em peneiras.



**Figura 7.** Desdobramento de mecanismos para solução do problema – Mistura de cultivares

**Fonte:** Elaborado pelo autor

Quanto ao grande desperdício de sementes (Figura 8), amenizar esse problema envolve alterar e melhorar os procedimentos e padrões adotados. Diminuir quantidade de sementes ter cuidado nas etapas do processo, são alguns mecanismos que podem ajudar a solucionar esse problema.



**Figura 8.** Desdobramento de mecanismos para a solução do problema – Grande desperdício de sementes

**Fonte:** Elaborado pelo autor

## **7. AVALIAÇÃO DA EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO**

A realização do estágio na Serra Bonita Sementes S.A., especificamente, na Unidade de produção, beneficiamento de soja, permitiu o desenvolvimento e aprimoramento de habilidades e competências necessárias ao Gestor do Agronegócio.

A realização do estudo de uma das mais importantes cadeias produtivas do agronegócio brasileiro constituiu uma oportunidade única na consolidação e aperfeiçoamento de conhecimentos.

Conhecer e desenvolver o processo de coleta de amostras nas caixas e, identificar os problemas relacionados, tornou-se um desafio, que teve o intuito de auxiliar na garantia da qualidade das sementes produzidas pela Serra Bonita. A partir da análise de situações reais, é possível propor mudanças no ambiente organizacional, especialmente, no setor Armazém.

Construir uma compreensão do agronegócio da soja, a partir da realização do estágio, foi uma experiência de crescimento pessoal, acadêmico e profissional, que resultou e resultará em novas oportunidades, como conhecer e passar a trabalhar no setor administrativo da unidade.

Deste modo, a realização do estágio, desde as atividades desenvolvidas na Balança até o processo de coleta de amostras nas caixas, realizado no Armazém, permitiu uma abordagem e aplicação prática dos aspectos e conhecimentos adquiridos durante o período de formação acadêmica, possibilitando a integração no mercado de trabalho.

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho procurou analisar, em toda a sua extensão, a empresa como unidade, sempre atento ao fato de que a e mesma é de extrema importância para o agronegócio brasileiro. Com intuito de identificar possíveis falhas no processo do beneficiamento de sementes de soja da Serra Bonita Sementes S.A. e gerar informações que possam contribuir na minimização dos problemas encontrados, utilizando-se ferramentas e conhecimento científico relacionado à Gestão da Qualidade.

O diagrama de árvore ou diagrama sistemático é uma ferramenta da Gestão da Qualidade que ajuda a definir as ações necessárias para a melhoria do desempenho do processo ou produto.

Em suma, o diagrama de árvore ajuda a: desdobrar metas e medidas; dar uma sequência lógica ao relacionamento de causa e efeito e; organizar ideias.

Assim, devido às especificidades dos problemas identificados e explicitados anteriormente, o diagrama de árvore é a ferramenta que se mostra mais adequada para a solução de tais problemas.

Concluo, dizendo que através de todos os tópicos abordados neste trabalho, podemos observar que a empresa realiza uma importante contribuição, para o complexo agroindustrial da soja, atuando com profissionalismo e atendimento à legislação. Alguns pontos podem ser melhorados.

## REFERÊNCIAS

CAMPOS, V. F. **Gerenciamento pelas diretrizes**. Belo Horizonte: UFMG, 1996.

CAMPOS, V. F. **TQC: Gerenciamento da rotina do trabalho no dia-a-dia**. Belo Horizonte: UFMG, 1994.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO- MAPA. Brasil. **Cadeia produtiva da soja**. Secretaria de Política Agrícola, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura. Coordenador Luiz Antonio Pinazza. – Brasília: IICA: MAPA, 2007.

MAGALHÃES, J. G.; NORONHA, J. L. **Sistema de Gestão da Qualidade para laboratório de metrologia de acordo com a NBR 14025:2005**. Trabalho apresentado ao XXVI ENEGEP, Fortaleza, 2006.

\_\_\_\_\_. Brasil. **Projeções do Agronegócio Brasileiro** Secretaria de política Agrícola. – Brasília: MAPA, 2017.

\_\_\_\_\_. Brasil. **Soja**. Disponível em:  
<<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/culturas/soja>>. Acesso em: 11 abr.2011.

SERRA BONITA SEMENTES S.A. Disponível em:  
<<http://serrabonitasementes.com.br/a-empresa>>. Acesso em: 23 fev.2018.

VALLS, V. M. O enfoque por processos da NBR ISSO 9001 e sua aplicação nos serviços de informação. **Ci. Inf.** Brasília, v.3, n.2, p.172-178, maio/ago 2004.

WERKEMA, M. C. C **As ferramentas da qualidade no gerenciamento de processos**. Belo Horizonte: UFMG, 1995.