



# **Cartilha de subsídios para produção e fornecimento de café com qualidade sustentável illy**

GRUPO TÉCNICO EXPERIMENTAL AGRÍCOLA DO BRASIL



## Café de Qualidade Sustentável illy

“O papel da indústria na sociedade moderna é primordial e essencial, mas apenas o lucro não é suficiente para justificar suas ações, que devem ser totalmente integradas ao respeito pelo ser humano, pela comunidade e pelo meio ambiente”.

**Ernesto Illy, Presidente da European Brand Association 1976**



## ÍNDICE

<b>Sobre a illycaffè</b> .....	04
<b>Nossa cadeia no Brasil</b> .....	04
<b>O café padrão illy</b>	
A qualidade sustentável.....	05
Análise sensorial das amostras.....	05
Análise química das amostras LMR.....	06
<b>Sustentabilidade</b>	
Valorização da qualidade e produção sustentável.....	07
Política de sustentabilidade.....	07
Visitas do Grupo Técnico.....	09
<b>Gestão da propriedade</b>	
Planejamento.....	11
Organização.....	12
Direção.....	13
Dicas para melhorar a gestão de sua fazenda.....	15
Documentação mínima.....	15
<b>Agroquímicos</b>	
Uso de pesticidas altamente tóxicos ou proibidos.....	16
Uso, armazenamento e descarte.....	16
LMR – Ações práticas.....	18
Modelo de estrutura para armazenamento e manipulação.....	20
Treinamento para colaboradores.....	20
<b>Resíduos sólidos e líquidos</b>	
Águas residuárias e resíduos.....	21
Esgotos.....	21
Lavador de café.....	22
Descascadores e desmuciladores.....	23
Lavador de veículos e equipamentos.....	25
Oficina e local de abastecimento.....	25
Lixos e resíduos.....	26
<b>Relações de trabalho</b>	
Prevenir e erradicar o trabalho infantil.....	27
Prevenir e erradicar o trabalho análogo a escravo.....	27
Respeitar o salário mínimo.....	27
Registro de trabalhadores e contratos.....	27
<b>Saúde e segurança ocupacional</b>	
Uso de EPIs.....	29
Proteções na infraestrutura, máquinas e equipamentos.....	31
Treinamentos para colaboradores.....	31
<b>Melhorias e adequações</b> .....	33



## **SOBRE A ILLYCAFFÈ**

É uma empresa familiar italiana, fundada em Trieste em 1933, comprometida em oferecer o melhor café do mundo. A marca illy é a mais global, produzindo um único blend de café espresso 100% Arábica, com grãos provenientes de 9 das melhores regiões produtoras de Arábica do mundo, sendo o Brasil o principal fornecedor.

## **NOSSA CADEIA NO BRASIL**

### **EXPERIMENTAL AGRÍCOLA DO BRASIL**

Responsável pela avaliação sensorial das amostras, compra e exportação do café para Trieste. A Experimental também realiza pesquisas junto aos produtores e em parceria com institutos dos vários segmentos do negócio café.

### **CLUBE ILLY DO CAFÉ**

**clubeilly.com.br**

O Clube illy do Café foi instituído em junho de 1999 e atualmente conta com mais de 600 filiados. Por meio do Clube, a illycaffè reúne seus principais fornecedores de café e os recompensa pela adesão aos seus conceitos de qualidade, sustentabilidade e pela fidelidade no fornecimento de grãos.

### **ADS COMUNICAÇÃO CORPORATIVA**

**adsbrasil.com.br**

Atua nas atividades de comunicação e marketing. Coordena as atividades do Clube Illy do Café. Organiza os eventos e reuniões entre os parceiros do Clube Illy. Edita e publica a revista L'ESPRESSO e o Informativo EM FOCO. Organiza os Prêmios Ernesto Illy de Qualidade Sustentável do Café para Espresso, Fornecedor Sustentável do Ano e Classificador do Ano.

### **UNIVERSIDADE DO CAFÉ**

**universidadedocafe.com**

A Università del Caffè Brazil nasceu em março de 2000. Em fina sintonia com a illycaffè, realiza cursos de qualidade para produtores abrangendo aspectos técnicos e gerenciais. São mais de 9 mil participações em seminários, cursos curtos e 5 cursos de pós-graduação Lato sensu em Gestão do Agronegócio Café.

### **GRUPO TÉCNICO**

Composto por profissionais de diversas formações que atuam na Experimental Agrícola e no campo através de visitas orientadas aos produtores na gestão da qualidade sustentável illy.

### **ARMAZÉNS CREDENCIADOS**

Armazéns que atendem às necessidades illy de qualidade e sustentabilidade credenciados pela Experimental Agrícola para receber os lotes comprados.

## **O CAFÉ PADRÃO ILLY**

### **A QUALIDADE SUSTENTÁVEL**

Os lotes do padrão illy são cafés 100% arábica da safra corrente, tipo 3 para melhor, com no máximo 12 defeitos (de acordo com a tabela COB), peneiras 15 e acima (máximo de 10% de vazamento de peneira 14), bebida fina, bom aspecto, seca homogênea e máximo 11,0% de teor de umidade (o que representa 9,0% pela norma ISO 6673). Não são aceitos grãos mocas ou brunidos. São aceitos lotes de **Cereja Descascado, Natural** ou **Despolpado** que respeitem o menor limite máximo de resíduo (LMR) de agroquímicos permitido mundialmente.

Para a análise e comercialização, as amostras deverão ser enviadas juntamente com a **FICHA UNIFICADA PARA AMOSTRA DE COMPRA E PRÊMIO**, para o endereço abaixo:

Experimental Agrícola do Brasil Ltda.  
Rua Doutor Nicolau de Souza Queiroz, 518  
Vila Mariana | São Paulo – SP | CEP 04105-001

As amostras podem ser inscritas no **Prêmio Ernesto Illy de Qualidade Sustentável do Café para “Espresso”**. O regulamento estará disponível no site do Clube illy do Café ([www.clubeilly.com.br](http://www.clubeilly.com.br)).

Ressaltamos que nos últimos anos a illycaffè tem investido na conscientização da sustentabilidade pelos seus parceiros, devendo estes atender às Leis Ambientais e Trabalhistas do Brasil. Sendo assim, para que todos caminhem juntos em direção a resultados positivos, a illy tem intensificado as visitas do Grupo Técnico da Experimental Agrícola às propriedades fornecedoras.



Foto: Experimental Agrícola do Brasil

A análise sensorial avalia a qualidade da bebida em relação ao aroma, corpo, acidez, amargor, doçura e adstringência. Adicionalmente, a presença de sabores e aromas positivos como: pão torrado, mel, caramelo, chocolate, amêndoa, fruta, floral; e/ou características negativas como: imaturo, fermentado, pútrido, madeira, ranço, mofado e rio também são avaliados. A umidade recebe atenção especial, já que cafés com teor de umidade alto desmerecem mais rápido e apresentam características negativas na bebida. O teor máximo permitido é de 11%, desde que o café apresente seca uniforme.



As provas realizadas pela Experimental Agrícola são feitas às cegas, a única informação é o número da amostra e contemplam 4 análises: 1 infuso, 1 diluído do espresso e 2 xícaras de espresso. Estas amostras são degustadas por degustadores com diploma Senior concedido pela illycaffè.

### ANÁLISE QUÍMICA DAS AMOSTRAS – LMR

Todas as amostras aprovadas na avaliação sensorial são submetidas à análise química. Uma parte da amostra enviada para venda é remetida a um laboratório externo para análise de agroquímicos. Mais de 500 substâncias são avaliadas. A illycaffè usa como referência o menor LMR (Limite Máximo de Resíduos) aceito no mundo para cada um dos diversos princípios ativos analisados. Qualquer amostra que apresente LMR acima do permitido para qualquer agroquímico é recusada. Alguns agroquímicos precisam de atenção por parte dos produtores, como por exemplo, Glifosato, Clorpirifos, Imidaclopid, Flutriafol, que são substâncias muito utilizadas na cafeicultura e têm ultrapassado o LMR em várias amostras analisadas. Lembramos que para todos os agroquímicos é responsabilidade do produtor respeitar a dosagem, o período de carência e todas as recomendações agrônômicas contidas na bula.



## SUSTENTABILIDADE

### VALORIZAÇÃO DA QUALIDADE E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL

A illycaffè sempre orientou suas estratégias para um modelo de negócio sustentável, que integre objetivos econômicos com objetivos sociais e ambientais. Para a illy, o princípio norteador de fazer negócios é a criação de valor para todos os atores envolvidos ao longo da cadeia produtiva, através de um processo de melhoria contínua.

Dentre outros, podemos citar alguns compromissos da illy e que se estendem à cadeia de produtores fornecedores:

- Melhorar constantemente o conhecimento e análise dos impactos ao longo da cadeia de suprimento, garantindo sempre a maior rastreabilidade possível.
- Contribuir para o desenvolvimento e sustentabilidade da cadeia de suprimento de café através de pesquisa, transferência de conhecimento e projetos de campo.
- Promover o respeito ao meio ambiente e apoiar a agricultura integrada para preservar e melhorar a qualidade e a sustentabilidade do café no mundo.
- Promover e disseminar os princípios da sustentabilidade, da qualidade de vida e felicidade humana em toda a cadeia.
- Promover ações para ser uma companhia “carbono zero” até 2033.

Em função destes compromissos citados, foi elaborada uma Política de Sustentabilidade da illycaffè, devendo a mesma ser de conhecimento dos produtores fornecedores e armazéns.

### POLÍTICA DE SUSTENTABILIDADE E QUALIDADE

A Experimental Agrícola do Brasil/illycaffè tem como política a **Valorização da Qualidade** e a **Produção Sustentável de Café**, através da manutenção de negócios feitos diretamente com o produtor, integrando objetivos sociais, ambientais e econômicos, garantindo um alimento seguro.

A Política presente neste documento deve ser conhecida e entendida por todos que buscam manter a parceria com a Experimental Agrícola do Brasil/illycaffè.

### Princípio e Diretrizes

Temos como princípio, através de um processo de melhoria contínua, garantir o **bem estar e o respeito a todos os atores/stakeholders envolvidos na cadeia da illycaffè**, desde nossos colaboradores até o consumidor final.

Apresentamos aqui orientações institucionais para o fornecimento de cafés com base em diretrizes, que têm por objetivo qualificar o conjunto de procedimentos, bem como ampliar sua transparência e facilitar seu cumprimento.

É obrigatório aos envolvidos nos processos, sob risco de suspensão, cumprir a legislação.



## Compromissos

Fornecer cafés de alta qualidade e seguros para o consumidor;

Trabalhar para atingir 100% de sustentabilidade, respeitando as leis, os cidadãos e o meio ambiente;

Sempre buscar fornecedores que implementem boas práticas sociais e ambientais;

Priorizar parceiros e fornecedores engajados com as práticas produtivas corretas, visando a sustentabilidade e consequentemente maior eficácia dos processos;

Buscar a melhor relação de negócios para a rentabilidade da empresa e dos nossos fornecedores;

Apoiar práticas sustentáveis nos trabalhos internos e externos da empresa;

Trabalhar na criação de projetos que desenvolvam as pessoas, melhorem os processos e tragam benefícios ao meio ambiente;

Incentivar o uso de práticas alternativas de consumo, visando um menor impacto ao meio ambiente;

Diminuir cada vez mais a pegada de carbono;

Prezar pela transparência nos processos, não compactuando com comportamentos ilícitos e antiéticos e excluindo fornecedores que não procedam de forma semelhante;

Indistinação por etnia, raça, gênero, idade, nacionalidade, orientação sexual, condição social e deficiência.

## Ações

Manter pública a política, o princípio, os compromissos e as ações de sustentabilidade da Experimental Agrícola do Brasil/illycaffè;

Avaliar a qualidade dos cafés adquiridos, garantindo tanto suas características de bebida, como de segurança do alimento, através de análises físicas, sensoriais e químicas;

Aumentar a rastreabilidade da cadeia;

Fazer recomendações técnicas aos produtores/fornecedores, visando a melhoria da qualidade produtiva, uso consciente com possível diminuição de adubos e defensivos, adequações pertinentes às questões ambientais, sociais, econômicas e trabalhistas das propriedades agrícolas e menor emissão de CO2 na atmosfera;

Orientar e monitorar as boas práticas a fim de reduzir o consumo de água, energia, combustíveis e materiais de consumo;



Diminuir a produção de resíduos e dar destino adequado a todos eles;

Efetuar a reciclagem dos materiais;

Identificar e valorizar produtores/fornecedores que trabalhem de maneira 100% sustentável;

Identificar e valorizar produtores/fornecedores que tenham ações para diminuir a pegada de carbono;

Incentivar, através de eventos, que os produtores compartilhem com outros os benefícios da cafeicultura sustentável;

Desenvolver e disseminar pesquisas que evidenciem as boas práticas agrícolas e a produção de cafés de qualidade superior;

Desenvolver e disseminar pesquisas relacionadas à Produção Sustentável de Café e suas melhores práticas, visando cada vez mais um menor impacto ao meio ambiente, menor emissão de gases de efeito estufa e menor impacto nas mudanças climáticas causadas pela cafeicultura;

Atualizar e treinar constantemente nossos colaboradores em temas relacionados à sustentabilidade, nas práticas de laboratório, nas práticas de campo e no bom relacionamento com clientes;

Assegurar-se de que os fornecedores/parceiros não constem no Cadastro de Empregadores, na denominada "Lista Suja" do Trabalho Escravo, devendo os mesmos assinar contratos, quando aplicável, com cláusulas específicas contra relações de trabalho escravo, infantil e outras formas de trabalho degradante sob sua responsabilidade.

### VISITAS DE SUSTENTABILIDADE DO GRUPO TÉCNICO

Todo produtor que fornece café para a illy deve ser visitado pelo Grupo Técnico, ligado à Experimental Agrícola do Brasil Ltda. Esta visita tem como objetivo monitorar a cadeia de suprimento para avaliar se apresenta as condições desejadas de sustentabilidade. As visitas também servem para colaborar e recomendar a adequação para as boas práticas de produção, focando na qualidade sustentável.

Durante estas visitas as informações coletadas serão lançadas em um software, que compilará os dados das atividades da fazenda, gerando uma nota que medirá o nível de sustentabilidade da fazenda fornecedora. O produtor, juntamente com o técnico, poderá criar um plano de ação das adequações e melhorias a serem implementadas na fazenda.

Esta cartilha foi desenvolvida, com os principais pontos de melhoria que foram identificados, após vários anos de visitas às propriedades. A sustentabilidade é um processo de melhoria contínua e cabe ao produtor adequar sua propriedade e seus processos para ser sustentável, produzindo alimentos seguros, com lucro, sem prejudicar o meio ambiente e respeitando todas as pessoas envolvidas no processo.

## **GESTÃO DA PROPRIEDADE**

Atualmente as margens para trabalhar na cafeicultura são apertadas e oscilantes, portanto mesmo as propriedades pequenas e médias devem ser conduzidas como uma empresa rural. Mas o que é uma fazenda empresa? Fazenda empresa é aquela que tem um projeto, ou como dizemos no meio rural: sabe aonde quer chegar. O conhecimento das boas práticas de gestão agrícola é fundamental para obtenção de melhorias nos indicadores técnicos/financeiros das atividades rurais, seguindo um modelo de produção sustentável. A atividade cafeeira trabalha em ambiente dinâmico com riscos internos e externos. Portanto, conhecer a fazenda em detalhes e ter nas mãos o controle das atividades e processos produtivos é essencial para a sobrevivência da atividade nos dias de hoje. Esta cartilha tem por objetivo divulgar alguns conceitos e dicas práticas de gestão de uma fazenda de café, dada a importância dentro da política de Sustentabilidade da illycaffè, de compartilhar boas práticas de produção de café sustentável com seus fornecedores.

Fazer gestão é organizar pessoas e recursos para atingir metas. Como o processo produtivo é dinâmico e acontece num ambiente de riscos, precisamos usar ferramentas de Planejamento, Organização, Direção e Controle, para atingir uma produção sustentável. Este conceito se encaixa na Política da illycaffè, pois busca fornecedores que tenham uma produção de café sustentável.

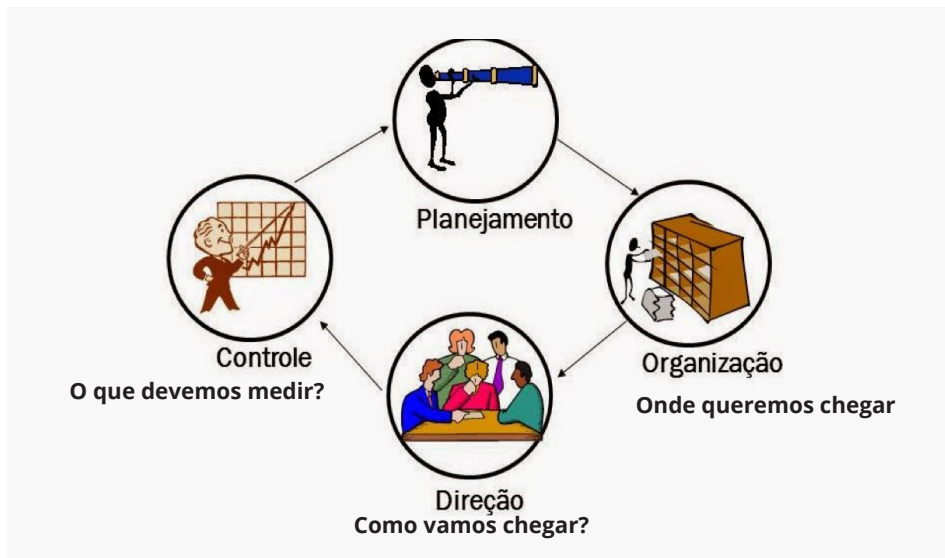
Administrar é o processo de tomar decisões, a partir da utilização de recursos disponíveis, para atingir uma produção sustentável. No fluxograma abaixo podemos entender melhor como é importante para os produtores internalizarem estes conceitos:

### **ADMINISTRAR**

É o processo de tomar e implementar decisões, a partir da utilização dos recursos disponíveis, para atingir os objetivos desejados.



De uma maneira mais prática, podemos dizer que fazer gestão é definir onde estamos, aonde queremos chegar, como vamos chegar e o que temos que medir. Falando ainda de uma maneira mais simples do meio rural: fazer gestão nada mais é que bater meta. Nós produtores, como bons gestores de nossas propriedades, temos que ter nossas metas anuais, mensais e semanais descritas e visíveis e, como falamos, dormir e acordar com elas na cabeceira das nossas camas. Vejam o fluxograma abaixo:



Fonte: Palestra disponível no Youtube do Consultor Antonio Chacker

## PLANEJAMENTO

Planejamento é a definição dos objetivos e metas que uma empresa rural deseja alcançar, os planos e ações das atividades e processos de produção. Na fazenda fazemos planejamento da parte agrônômica, administrativa, financeira, dentre outras. O planejamento deve ser feito anual, mensal e semanalmente.

O planejamento agrônômico anual define o período correto para as atividades (fertilização, controle de pragas e doenças, colheita e outras) acontecerem, proporcionando melhor produtividade.

O planejamento mensal e semanal proporciona ao produtor controlar a execução e o rendimento do fluxo das atividades da fazenda, cumprindo assim o cronograma de trabalho do planejamento anual.

Podemos exemplificar um planejamento anual para uma fazenda de café:

Planejamento Fazenda												
SERVIÇO A EXECUTAR	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABRIL	MAIO	JUN	JUL
Amostragem de solo												
Poda												
Pulverização 1 pré florada												
Pulverização 2 pós florada												
Calagem												
Capina manual												
Roçada mecanizada												
Aplicação herbicida												
Controle de cipó												
1ª adubação												
2ª adubação												
3ª adubação												
pulverização 3 foliar												
Pulverização 4 foliar												
Aplicação granulado solo												
Análise foliar												
Distribuição de palha/estercos												
Viveiro												
Asseiros												
Preparação para plantio												
Plantio												
Obras preparação safra												
Colheita												

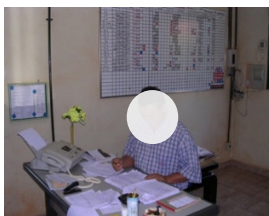
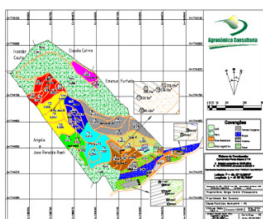
## ORGANIZAÇÃO

É dividir as tarefas e responsabilidades entre as pessoas e proporcionar condições adequadas para realizarem seu trabalho.

A organização das benfeitorias e equipamentos da fazenda é de suma importância para melhor rendimento operacional das atividades e melhores condições de trabalho para os funcionários.

Podemos citar a importância do mapa detalhado dos talhões com área e identificação, e um escritório para que possam ser feitas a coleta e compilação dos dados diários das atividades, bem como os locais definidos e adequados para guardar equipamentos, fertilizantes, defensivos e o fruto de café após colhido e efetuadas a secagem e benefició.

Podemos citar também a importância da descrição dos procedimentos das atividades, e que sejam bem claros para a equipe de trabalho. Com esta organização podemos, através de uma boa coleta de dados, ter a rastreabilidade dos lotes de café produzidos de cada talhão. Veja abaixo um mapa detalhado de uma fazenda, e fotos de um escritório, pessoa responsável para coleta de dados e galpão com fertilizantes.



Fotos: Fazenda Cotrim



## DIREÇÃO

Consiste em tomar decisões, estabelecer metas, definir diretrizes e atribuir responsabilidades aos integrantes da organização, de modo que as atividades de planejar, organizar, dirigir e controlar estejam numa sequência lógica.

Para dirigir uma fazenda empresa é recomendado que proprietários e gerentes deixem de ser “chefes” e passem a agir como “líderes”. Um líder tem a premissa do respeito aos funcionários, mas deixa o paternalismo e foca nos resultados. O entendimento de gestão de pessoas é importante para o líder da fazenda, que pode utilizar três ferramentas: Organograma, Descrição de cargos e Avaliação de desempenho. De uma forma mais simples podemos descrever estas ferramentas:

**Organograma:** é a identificação do papel de cada pessoa na fazenda, respondendo à pergunta: aonde eu vou trabalhar?

**Descrição de cargos:** descrever de forma clara a função de cada funcionário na fazenda, respondendo à pergunta: o que eu vou fazer?

**Avaliação de desempenho:** fazer a avaliação dos pontos fracos e fortes de cada funcionário e traçar um plano de melhoria de desempenho.

No trabalho com gestão de pessoas, focamos nos funcionários e também nas ações para sucessão familiar.

Vejam abaixo um organograma de uma fazenda empresa:

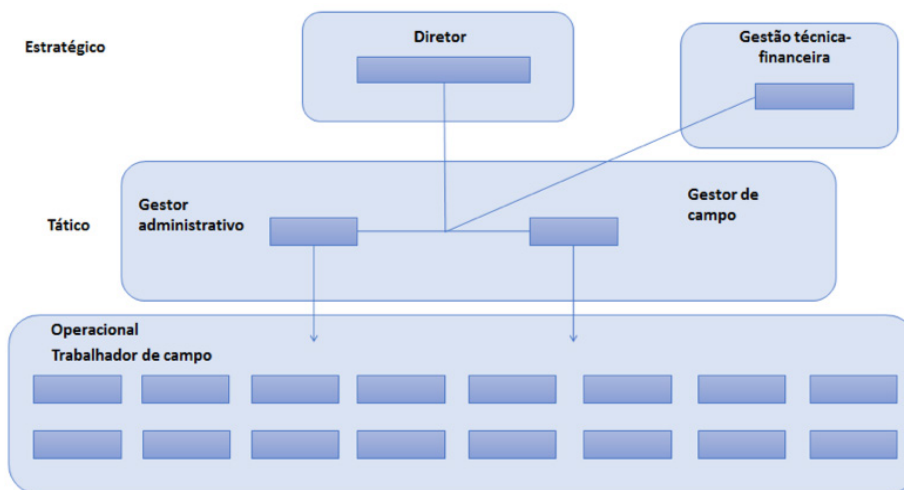


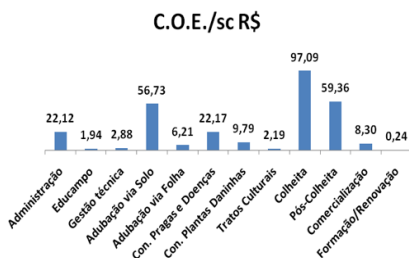
Foto: D'Alessandro

## CONTROLE

Trata-se do processo de acompanhamento e desenvolvimento das atividades e seus respectivos custos, dentro do planejado para a fazenda empresa. O ambiente de trabalho pode ser separado em dentro e fora da porteira. Fora da porteira temos o preço de venda do café, que não conseguimos controlar, mas pode ser mitigado pela produção de cafés especiais e estratégias de comercialização. Dentro da porteira temos a produtividade e custo de produção, sendo que estes podem e devem ser controlados pelo produtor.

- **Produtividade (sc/ha):** o uso da tecnologia para produção e boas práticas sustentáveis para o controle e aplicação racional de fertilizantes e defensivos, variedades e espaçamentos adequados, manejo de poda, controle do mato, dentre outras, proporcionam um aumento na produtividade da lavoura cafeeira, e por consequência melhor rentabilidade.
- **Custo de produção (R\$/sc):** O detalhamento das atividades que compõem o custo, a coleta de dados diários da mão de obra e insumos gastos em cada atividade, o acompanhamento dos rendimentos operacionais dos funcionários, e outras despesas somadas, proporcionam o valor do custo de produção de cada saca de café produzida na fazenda. O detalhamento deste custo, por talhão e por atividade, proporciona ao produtor informações preciosas para tomada de decisão para atingir uma melhor rentabilidade econômica da sua fazenda.

Aliado a estas ferramentas descritas, é importante que o líder possa interagir com outras fazendas com a mesma filosofia de trabalho, comparando os custos e manejos usados, e traçando um plano corretivo para melhoria dos indicadores técnico/financeiros.



Fontes: Palestra Sebrae Educampo Grupo Scamg



### DICAS PARA MELHORAR A GESTÃO DA SUA FAZENDA:

- Transformar sua propriedade em Fazenda empresa;
- Conhecer sua fazenda nos mínimos detalhes;
- Sempre fazer um planejamento anual, mensal e semanal;
- Manter a estrutura e equipamentos organizados;
- Trabalhar continuamente a Gestão de Pessoas;
- Capacitar um time de funcionários com atitude de dono;
- Ter boa coleta de dados e custo de produção detalhado por talhão e atividade;
- Sempre interagir com outros produtores com a mesma filosofia de trabalho;
- Trabalhar sempre a busca de tecnologias e inovações;
- Prezar pela produção de café com qualidade sustentável.

### DOCUMENTAÇÃO MÍNIMA

- Mapa de uso e ocupação da propriedade;
- Licenciamento ambiental/Autorização de funcionamento/CAR;
- Outorga de água para consumo e irrigação/Usos insignificantes;
- Registro de trabalhadores;
- Registro de treinamentos;
- Análise de solo/folha;
- Recomendações agronômicas;
- Plano de adubação e controle de pragas e doenças;
- Registro de aplicação de insumos;
- Registro de produção/produktividade.

## AGROQUÍMICOS

### USO DE PESTICIDAS ALTAMENTE TÓXICOS OU PROIBIDOS

Produtos que não têm registro para o café, que estão vencidos ou que foram proibidos, não podem ser usados. Por isso use sempre os produtos com vencimento mais próximo e consulte um engenheiro agrônomo quanto aos produtos que foram banidos, entre eles o Paraquat, Endossulfan, Dissulfoton e o Aldicarb.

### USO, ARMAZENAMENTO E DESCARTE

Agroquímicos armazenados em ambientes inadequados podem trazer danos à saúde e ao meio ambiente e por isso é indispensável um local adequado para serem guardados. Este local deve ficar longe das casas, ficar trancado com chave ou cadeado e ter boa ventilação.

Crianças e animais domésticos estão proibidos de entrar no local de armazenagem.

Armazene e utilize os agroquímicos em suas embalagens originais.

Não armazene agroquímicos junto com alimentos, rações, sementes ou medicamentos.

Também não devem ser armazenados em locais por onde o café será preparado, tais como no barracão dos secadores, tulhas ou no armazém de café.

Separe os produtos por tipo: herbicidas, inseticidas e fungicidas e os produtos para outras culturas devem estar separados dos produtos para o café.

Os agroquímicos devem ser guardados de forma segura, para você, sua família e o meio ambiente.



Fonte: ANDEF



O armazenamento de agroquímicos deve ser feito de acordo com a Norma Regulamentadora NR-31, dentro das seguintes condições:

- a)** ter paredes de alvenaria e cobertura resistentes;
- b)** o acesso deve ser restrito aos trabalhadores devidamente capacitados a manusear os referidos produtos. Lembre-se que quem manipula e aplica agrotóxicos deve ter treinamento;
- c)** possuir ventilação, comunicando-se exclusivamente com o exterior e dotado de proteção que não permita o acesso de animais;
- d)** ter afixadas placas ou cartazes com símbolos de perigo;
- e)** estar a pelo menos trinta metros (30 metros) das habitações e locais onde são conservados ou consumidos alimentos, medicamentos ou outros materiais, e de fontes de água;
- f)** possibilitar limpeza e descontaminação;

Mesmo que você tenha que guardar pequenas quantidades de agrotóxicos, observe as seguintes regras:

- O depósito deve ficar num local livre de inundações e separado de fontes de água, de residências e de instalações para animais.
- O piso deve ser cimentado e sem rachaduras.
- O telhado deve ser resistente e sem goteiras, para que o depósito fique sempre seco.
- A instalação elétrica deve estar em bom estado de conservação para evitar curto-circuito e incêndio.
- As portas devem ficar sempre trancadas para não permitir a entrada de animais, crianças e pessoas não autorizadas.
- As embalagens devem ser colocadas sobre estrados, para evitar o contato com o piso.
- Deve conter vazamentos. O próprio armazém poderá servir de contenção, desde que haja como retirar o produto que vazou, sem riscos de contaminação e depois o local poder ser higienizado.
- Estes produtos são tóxicos e ninguém deve ter acesso a eles sem proteção adequada, por isso o uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI) é obrigatório. Os EPIs a serem utilizados são definidos de acordo com o serviço que será feito, sendo que máscara, botas, luvas e conjunto hidro-repelente são os EPIs mínimos a serem utilizados, quando for manusear os produtos.

Entre sentir calor e correr o risco de ficar doente, escolha o incômodo do calor e utilize todos os EPIs recomendados. A saúde é o mais importante e é nela que você deve pensar.

Use por baixo do EPI roupas leves e que cubram também braços e pernas.

Utilize sempre o Equipamento de Proteção Individual (EPI) tanto no preparo da calda quanto ao aplicar os produtos.

**Nunca leve e lave os EPIs em casa, eles devem ser lavados separadamente em local próprio, usado somente para isto.**

Nunca use agroquímicos que não são recomendados e registrados para o cultivo em que deseja combater as pragas ou doenças. Além de ser ilegal, essa prática contamina o alimento, diminui a qualidade e a segurança da sua produção e ainda pode ser prejudicial à saúde das pessoas.

Dê preferência para os produtos menos tóxicos (Faixa Verde e Azul) e evite o uso de produtos mais tóxicos (Faixa Amarela e Vermelha).



Fonte: ANDEF

### LMR – AÇÕES PRÁTICAS

O LMR ou Limite Máximo de Resíduo – É a menor quantidade de resíduo de agroquímicos aceita oficialmente pelas autoridades nacionais e internacionais. Ela pode variar de um país para o outro e a illycaffè sempre respeitará o menor LMR aceito entre os países para onde exporta seu café.

Lembre-se de que a venda de produtos agrícolas com resíduo acima do LMR permitido é ilegal, por isso siga as seguintes recomendações:

- Aplique sempre as doses recomendadas pelo engenheiro agrônomo. Se aplicar menos, não será eficiente e não irá combater os insetos ou doenças que atacam sua lavoura e se usar a mais, o alimento poderá ficar contaminado;
- Siga as recomendações de rótulo e bula, e só use os produtos que foram autorizados pelos órgãos do governo, registrados para a cultura do café;

- Respeite o período de carência, que é o intervalo de tempo entre a aplicação do agrotóxico e a colheita do café. Se o café for colhido antes do período de carência ele poderá estar contaminado, com LMR excessivo;
- Alterne os princípios ativos dentro da mesma safra;
- Respeite o número máximo de aplicações recomendadas;
- Use produtos específicos para ervas daninhas de difícil controle com Glifosato;
- Diminua o número de aplicações de herbicidas e dê preferência ao controle mecânico das ervas daninhas, com roçadas e trincha;
- Sempre que possível use produtos biológicos;
- Mantenha os inimigos naturais;
- Faça monitoramento das pragas e doenças para identificar o momento correto de controle;
- Regule os equipamentos antes das aplicações;
- Nunca reutilize as embalagens vazias de agroquímicos. A reutilização de qualquer tipo é proibida!
- Faça a tríplice lavagem das embalagens vazias logo após o uso e sempre fure as embalagens para não serem reutilizadas;
- Após a lavagem tríplice, entregue as embalagens vazias nas centrais de recebimento, para que tenham um destino adequado;



Fonte: ANDEF



## RESÍDUOS SÓLIDOS E LÍQUIDOS

Na propriedade agrícola existem algumas fontes geradoras de águas residuárias e resíduos. Sendo que as principais nas fazendas de café são:

Esgotos domésticos - gerados nos banheiros de casas, cozinhas e refeitórios;

Lavador e descascador de café - Água Residuária do Café (ARC);

Lavador de tratores, veículos, máquinas e equipamentos;

Abastecimento de combustível e oficina.

### ESGOTOS

Os esgotos têm origem nos banheiros das casas, escritórios, cozinhas e refeitórios. Não podem ser lançados no meio ambiente e por isso devem ser tratados e terem destinação adequada. Esgoto de cozinha deve ser tratado em caixas de gordura.

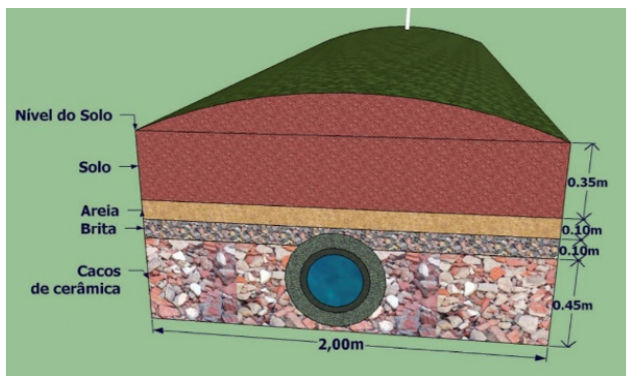
Existem maneiras interessantes para tratamento do esgoto nas propriedades agrícolas, desde sistemas pré-fabricados e biodigestores até sistemas “feitos em casa”, usando material reciclado e com custo mais acessível. Bons exemplos são os tanques de evapotranspiração ou fossas ecológicas e as fossas sépticas Modelo EMBRAPA, que são feitas com material disponível nas casas de material de construção. As cartilhas para construção destas fossas podem ser encontradas na internet através dos endereços abaixo:

Tanque de evapotranspiração EMATER:

[http://www.emater.mg.gov.br/doc/intranet/upload/DETEC\\_Ambientaltvap\\_com\\_defluvio.pdf](http://www.emater.mg.gov.br/doc/intranet/upload/DETEC_Ambientaltvap_com_defluvio.pdf)



Fonte: EMATER MG



Fonte: EMATER MG

Tabela de dimensões, em metro, do Tevap em função do número de usuários.

Número de pessoas	Largura (m)	Profundidade (m)	Comprimento (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
2	2	1	2,5	4,8
4	2	1	5	9,6
6	2	1	7,5	14,4

Fonte: (GALBIATI, 2009)

Fossa séptica Embrapa:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/116734/1/Cnpgl-2014-Cartilha-Fossa-Septica-completa.pdf>



## ARC – Água residuária do café - Lavagem/separação e descasque do café

### LAVADOR DE CAFÉ

O maior problema está nos sólidos que se concentram no processo, principalmente as folhas, pedaços de ramos, areia, terra e pedras, que não podem ser descartados diretamente em fontes de água, pois podem contaminar a água e causar o assoreamento de córregos, lagos e represas.

Folhas e ramos devem ser separados e seguir para compostagem junto com outros materiais orgânicos, se possível junto com a casca de café, para depois se tornarem adubos orgânicos.

Areia, terra e pedras devem ser separadas por um sistema de contenção ou gradeamento e depois podem ser utilizadas para tapar buracos em estradas e carreadores ou como material para aterros na propriedade.

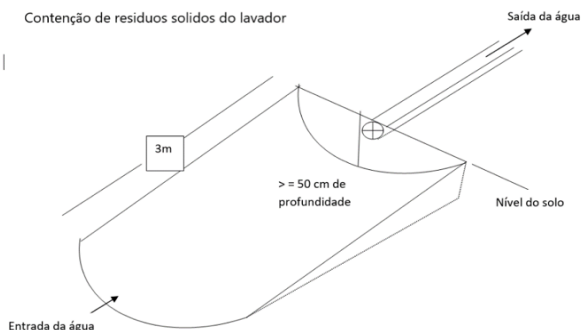


Foto: Cesar Candiano

## DESCASCADORES E DESMUCILADORES

O processo via úmida ou CD (Cereja Descascado) tem sido cada vez mais utilizado na produção de cafés especiais. A água residuária do descasque do café não pode ser lançada em cursos d'água sem prévio tratamento, pois é rica em material orgânico e nutrientes. O principal impacto ambiental é a poluição orgânica das águas, que causa a diminuição da concentração de oxigênio dissolvido, que pode provocar a morte de peixes e outros organismos aquáticos. A contaminação do solo e do lençol freático é outro problema ambiental.

A ARC é rica em nutrientes e pode ser reutilizada em áreas agrícolas, aumentando a fertilidade do solo, mas esta reutilização deve ser baseada em análise do solo e recomendação agrônômica, para que sua aplicação não seja excessiva, o que pode trazer problemas para as áreas tratadas.

## QUAL É O PROBLEMA?

- 1º - Alto consumo de água!
- 2º - Geração de resíduos e água residuária!
- 3º - Contaminação ambiental! Solo e água.

## O QUE DEVEMOS FAZER?

Devemos usar o conceito dos 3R

- Reduzir!
- Reciclar!
- Reutilizar!

Reduzir o consumo de água, usando equipamentos de menor consumo e evitando usar a água como meio de transporte do café.

Reciclar e/ou recircular a água para diminuir seu consumo. O uso de filtros auxilia na reciclagem da água.

Reutilizar a água, aplicando em áreas agrícolas, que podem ser lavouras de café, culturas anuais, pastagens e frutíferas.

A maneira mais prática de destinação adequada da ARC é:

- Depositar a ARC em bacias de contenção devidamente revestidas.
- Reutilizar a ARC em áreas agrícolas ou aplicá-la em estradas e carregadores, evitando a aplicação sempre no mesmo local.
- Monitorar com análise de solo as áreas agrícolas que recebem a ARC para evitar uso excessivo e contaminação.

As bacias de contenção da ARC devem ser dimensionadas para conter o volume de água residuária gerado pelos equipamentos, considerando a capacidade da fazenda em fazer sua aplicação em áreas agrícolas.

Elas não podem ser feitas em áreas de preservação permanente e devem ser revestidas para evitar infiltração e contaminação do solo e lençol freático.

Ideal que sejam feitas pelo menos 2 bacias, a 1ª para receber a ARC e a 2ª como segurança para o caso de transbordamento da 1ª.



Foto na fazenda Santa Alina foi autorizada pela proprietária Tuca Dias



## LIXOS E RESÍDUOS

**Lixos domésticos e de escritório** não podem ser queimados e devem ser separados entre orgânicos, recicláveis e não recicláveis.

**Os recicláveis** devem ser enviados para a central de reciclagem ou associação de recicladores de lixo de sua cidade.

**Os não recicláveis** devem ser destinados ao aterro sanitário de sua cidade.

**Resíduos orgânicos** gerados na propriedade e no processamento pós colheita do café podem ser reutilizados em compostagem e como adubo orgânico.

**A palha do café** armazenada de forma inadequada pode contaminar o meio ambiente e as águas da propriedade, por isso deve ser reutilizada nas lavouras ou como fonte de energia nos secadores de café.



Palha aplicada em lavoura nova. Foto: Cesar Candiano



Palha usada em compostagem. Foto: Sergio D'Alessandro

**O óleo lubrificante** usado em máquinas, tratores e veículos deve ser armazenado em local apropriado e impermeabilizado e depois entregue nos postos de gasolina e coletores autorizados pela ANP - Agência Nacional de Petróleo, para ser reciclado.

## **RELAÇÕES DE TRABALHO**

### **PREVENIR E ERRADICAR O TRABALHO INFANTIL**

A exploração do trabalho infantil no Brasil é crime e como tal deve ser tratado. O compromisso de ética da Experimental/illycafé prevê a prevenção e erradicação de toda e qualquer forma de exploração de crianças no ambiente de trabalho. Por isso, nas visitas técnicas, qualquer indício desta modalidade de exploração é motivo para exclusão do cadastro de fornecedor junto à Experimental Agrícola. **NÃO AO TRABALHO INFANTIL!**



Fonte: Tribunal Superior do Trabalho - SC

### **PREVENIR E ERRADICAR O TRABALHO ANÁLOGO A ESCRAVO**

O Artigo 149 do Código Penal define trabalho análogo ao escravo como aquele em que seres humanos estão submetidos a trabalhos forçados, jornadas tão intensas que podem causar danos físicos, condições degradantes e restrição de locomoção em razão de dívida contraída com empregador ou preposto. A pena se agrava quando o crime for cometido contra criança ou adolescente ou por motivo de preconceito de raça, cor, etnia, religião ou origem. Por isso, nas visitas técnicas, qualquer indício desta modalidade de exploração é motivo para exclusão do cadastro de fornecedor junto à Experimental Agrícola. **NÃO AO TRABALHO ANÁLOGO A ESCRAVO.**



Fonte: Organização Internacional do Trabalho

### **RESPEITAR O SALÁRIO MÍNIMO**

O salário mínimo é considerado um preceito fundamental, porque está disposto na Constituição Federal. RESPEITAR o salário mínimo vigente no país é condição limitante para a comercialização com a Experimental Agrícola. Assim, nas visitas técnicas qualquer indício de não cumprimento desta legislação determina a exclusão do cadastro de fornecedor junto à Experimental Agrícola.

### **REGISTRO DE TRABALHADORES E CONTRATOS**

**A Carteira de Trabalho (CTPS)** é o documento de identidade obrigatório para todos os empregados. É o registro do histórico da vida profissional do trabalhador, no qual o empregador anota informações mais importantes sobre o emprego, como o dia em que começou a trabalhar, o salário inicial, a função exercida e as demais anotações. Em todo trabalho assalariado (independentemente se o pagamento é mensal, quinzenal, diário ou então por produção ou hora) é obrigatório o registro na Carteira de Trabalho.



**O Contrato de Safra** - com prazo determinado, que tem por finalidade proporcionar ao empregador do setor agrário a celebração de contratos de trabalho com empregados rurais para a realização de “serviços específicos” como, por exemplo, o preparo do solo, o plantio ou a colheita de uma lavoura. Dessa forma, o contrato de safra é de caráter transitório e fixado de acordo com as variações sazonais pertinentes à atividade agrária.

#### **Deveres do empregado:**

- Trabalhar com dedicação, zelo, atenção e boa-fé;
- Acatar e cumprir as ordens do serviço;
- Não faltar ao trabalho: ser assíduo e pontual;
- Fazer exames médicos e usar medidas de proteção, evitando danos e acidentes pessoais ou com colegas de serviço;
- Respeitar os chefes e os colegas de trabalho;
- Não estragar o material de trabalho;
- Utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI).

#### **Deveres do empregador:**

- Assinar a Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) do empregado;
- Pagar o salário de acordo com o combinado até o 5º dia útil após o mês trabalhado;
- Não exigir assinatura do empregado em documento “em branco”;
- Pagar as horas extras eventualmente trabalhadas com o adicional estipulado pela legislação;
- Respeitar o repouso semanal remunerado do empregado e as pausas legais durante o trabalho - especialmente para alimentação e descanso;
- Oferecer aos empregados um ambiente de trabalho adequado e seguro (iluminação, móveis, máquinas, equipamentos de proteção, condições de higiene, ferramentas, entre outros);
- Não discriminar em razão da cor, raça, sexo, ideologia, deficiência ou religião, nem exigir da mulher teste de gravidez;
- Permitir a atuação regular dos dirigentes sindicais no contato com os empregados da empresa;
- Realizar o Exame Médico Admissional, Demissional ou Periódico sempre que a Lei exigir;
- Respeitar todos os direitos dos trabalhadores garantidos na Constituição Federal, na CLT, nas demais Leis Trabalhistas, bem como as definidas em Acordos e Convenções Coletivas de Trabalho.



## **SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL**

### **USO DE EPIS**

Os Equipamentos de Proteção Individuais são ferramentas indispensáveis para o trabalhador rural, pois o ajudam a evitar o contato com elementos tóxicos, como fumaças e partículas suspensas de defensivos e outros produtos. Essa intoxicação pode ocorrer por diversas vias:

- Oral — contato do agrotóxico com a boca do operador;
- Ocular — contato com os olhos;
- Nasal — pela aspiração do produto pelas vias respiratórias;
- Dérmica — contato do químico com a pele.

No entanto, os EPIs não protegem o trabalhador somente contra produtos químicos. Eles também podem reduzir as chances do trabalhador se cortar ou sofrer perfurações. Afinal, ele manuseia ferramentas manuais cortantes, além de máquinas e implementos agrícolas, e está propenso a sofrer acidentes de trabalho.

Vale lembrar outros riscos a que o trabalhador rural está exposto que justificam os EPIs:

- Animais peçonhentos;
- Agentes parasitários;
- Exposição a radiações solares e outras intempéries por longos períodos;
- Ruídos e vibração de tratores e outras máquinas agrícolas;
- Partículas de grãos armazenados, pólen, ácaros, dejetos, células de fungos e bactérias - elementos infecciosos e que podem desencadear processos alérgicos.

Assim, o EPI vai garantir a integridade física e a saúde do trabalhador em suas tarefas diárias.

No rótulo e na bula de cada agroquímico também há a indicação dos tipos de EPIs necessários para uso. O kit de EPI rural pode ser composto por:

- Touca árabe;
- Viseira;
- Camisa;
- Avental;
- Luvas;
- Calças;
- Bota;
- Máscara.



Fonte: ANDEF - Associação Nacional de Defesa Vegetal

Todo EPI deve ter o CA - Certificado de Aprovação - emitido pelo Ministério do Trabalho, que garante o cumprimento da NR 31 e atesta o nível de proteção de segurança dos equipamentos.

A NR 31 define as seguintes obrigações para o empregador rural:

- Fornecer os EPIs e as vestimentas que sejam condizentes com os riscos a que o trabalhador estará exposto, e que não apresentem desconforto térmico prejudicial;
- Garantir que os equipamentos de proteção individual e as vestimentas estejam em perfeitas condições de uso e higienizadas;
- Responsabilizar-se pela descontaminação dos EPIs no fim de cada jornada de trabalho, garantindo a substituição, quando necessário;
- Orientar os trabalhadores sobre o uso correto dos dispositivos;
- Evitar que dispositivos de proteção ou vestimentas contaminadas sejam transportados para fora do ambiente de trabalho;
- Disponibilizar um local seguro, onde os trabalhadores possam guardar suas roupas pessoais;
- Prover toalhas, água e sabão para a higiene pessoal da equipe;
- Evitar que qualquer EPI seja reutilizado sem a devida descontaminação;
- Assegurar que nenhum trabalhador fará uso de roupas pessoais ao aplicar defensivos na lavoura.

## PROTEÇÕES NA INFRAESTRUTURA, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

### INFRAESTRUTURA DE BENEFÍCIO ÚMIDO E SECO

As estruturas de benefício úmido e seco devem estar aparelhadas com os dispositivos de proteção:

- Proteções de guarda-corpo;
- Corrimão em escadas e partes de elevação;
- Protetores de correias;
- Proteção de dispositivos elétricos;
- Uso de EPIs adequados;
- Sinalizações de áreas de risco;
- Extintores de incêndio adequados à classe de fogo;
- Treinamento adequado a cada operação;

### MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Tratores cabinados para pulverização e recolhimento de café de chão;

Protetores de cardans e correias;

Uso dos EPIs adequados a cada operação;

Sinalização de áreas de risco.

### TREINAMENTOS PARA COLABORADORES

Alguns treinamentos devem ser fornecidos aos colaboradores, sendo obrigatórios:

Aplicação de Defensivo Agrícola (Manual e tratorizado);

Operação e manutenção de tratores agrícolas;

Operação e manutenção de colhedora automatriz;

Operação e manutenção de derrçadora, podadora e roçadeira;

Operação e manutenção de motosserra.



## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

NORMA REGULAMENTADORA DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA AGRICULTURA, PECUÁRIA, SILVICULTURA, EXPLORAÇÃO FLORESTAL E AQUICULTURA - NR 31 do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, aprovada pela portaria nº 86 de 03/03/2005.

[https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos\\_SST/SST\\_NR/NR-31.pdf](https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-31.pdf)

ANDEF - Manual Uso Correto e Seguro de Produtos Fitossanitários

<http://www.lpv.esalq.usp.br/sites/default/files/Leitura%20-%20Manual%20Tecnologia%20de%20Aplicacao.pdf>

ANVISA - Cartilha sobre Agrotóxicos

<http://portal.anvisa.gov.br/documents/111215/451956/Cartilha+sobre+Agrot%C3%B3xicos+S%C3%A9rie+Trilhas+do+Campo/6304f09d-871f-467b-9c4a-73040c716676>

GALBIATI, A.F. - TRATAMENTO DOMICILIAR DE ÁGUAS NEGRAS ATRAVÉS DE TANQUE DE EVAPOTRANSPIRAÇÃO. Mato Grosso do Sul: UFMS, 2009.







