



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE GARANHUNS**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)**  
**(Indústria & Comércio Café Ouro Verde LTDA)**

Discente: Aline Maria Tenório Elias  
Orientadora: Suzana Pedroza da Silva  
Área: Engenharia de Alimentos

**Garanhuns - PE**  
**Agosto – 2018**

**ALINE MARIA TENÓRIO ELIAS**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)**

Relatório apresentado ao Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos da Unidade Acadêmica de Garanhuns, Universidade Federal Rural de Pernambuco em cumprimento às exigências para a aprovação na disciplina de Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO).

**Área de concentração:** Produção/ Engenharia de Alimentos.

**Orientador(a):** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Suzana Pedroza da Silva

**Supervisor:** Elivaldo Silva Santos

**Garanhuns - PE  
Agosto – 2018**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE  
Biblioteca Ariano Suassuna, Garanhuns - PE, Brasil

E42r Elias, Aline Maria Tenório

Relatório de estágio supervisionado obrigatório (ESO) /  
Aline Maria Tenório Elias. - 2018.  
61f.

Orientador(a): Suzana Pedroza da Silva.  
Trabalho de ESO (Estágio Supervisionado Obrigatório :  
Curso de Engenharia de Alimentos) – Universidade Federal  
Rural de Pernambuco, Departamento de Engenharia de  
Alimentos, Garanhuns, BR - PE, 2018.  
Inclui referências

1. Grãos 2. Café - Indústria 3. Milho - Sementes 4. Produtos  
agrícolas I. Silva, Suzana Pedroza da, orient. II. Título.

CDD 633.73

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE GARANHUNS**  
**BACHARELADO EM ENGENHARIA DE ALIMENTOS**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO**  
**(Indústria & Comércio Café Ouro Verde LTDA)**

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Profª. Drª. Suzana Pedroza da Silva**

Unidade Acadêmica de Garanhuns - UFRPE  
(Orientadora)

---

**Sr. Elivaldo Silva Santos**

Indústria & Comércio Café Ouro Verde LTDA  
(Examinador)

---

**Profª Drª. Daniele Silva Ribeiro**

Unidade Acadêmica de Garanhuns - UFRPE  
(Examinadora)



## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus pela oportunidade de estudo, por ter proporcionado pessoas importantes em meu caminho e por neste momento estar em direção ao sonho de concluir o curso em Engenharia de Alimentos.

Agradeço aos meus pais, Alberto e Adilma, por todo o apoio e atenção dedicados a mim, à minha educação e meu crescimento. À minha irmã Alana Tenório, por dividir e participar de todas as etapas de minha vida.

Ao meu namorado, Igor Araujo, por ser meu apoio e incentivo, por se mostrar tão presente e alegrar-se com cada conquista.

À Universidade Federal Rural de Pernambuco, e todos os docentes que passaram pela minha grade curricular, deixando contribuições que são de grande importância para minha vida pessoal e profissional. Assim como, todos os colegas de curso que fazem a jornada acadêmica mais leve e prazerosa.

Agradeço, especialmente, a minha orientadora Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Suzana Pedroza, por toda ajuda e confiança depositada em meu trabalho, e por hoje ser para mim um exemplo e inspiração de profissional a seguir.

Agradeço ao Supervisor de estágio Sr. Elivaldo Silva, pela oportunidade concedida, além da disponibilidade e interesse que foi demonstrado ao compartilhar todas as informações que contribuíram ao meu aprendizado.

Agradeço a toda a equipe de produção da Indústria & Comércio Café Ouro Verde LTDA., pela atenção e conhecimentos que foram divididos. Em especial, aos funcionários Fabiana, a quem desejo levar a amizade construída para além do âmbito profissional, e Luiz, que mostrou, com enorme dedicação à sua função, todo seu vasto conhecimento e estima pela área de café.

Agradeço, por fim, à banca examinadora, por aceitar contribuir e enriquecer o trabalho desenvolvido.

## RESUMO

O período de estágio é de importância crucial na formação do Engenheiro de Alimentos, promovendo a experiência prática de todos os conceitos aprendidos durante a graduação. Neste relatório são apresentadas as vivências na Indústria & Comércio Café Ouro Verde LTDA, durante o período de 18 de abril à 03 de agosto de 2018, concentrando-se na área de produção. A Indústria está atuando no mercado alimentício desde 1976, sendo bastante consolidada e reconhecida em âmbito regional. A Ouro Verde tem seu grande destaque na produção e comercialização de café, mas também tem seu papel na produção e distribuição de derivados de milho, temperos e sementes para aves, que são produtos que desenvolveram sua importância no reconhecimento da empresa. As atividades de estágio concentraram-se mais efetivamente na planta de produção de café, devido a sua maior capacidade produtiva e maior grau de complexidade do seu processamento na Indústria, porém os processos produtivos do setor de milho, temperos e sementes (Grão Verde) também foram abordados, considerando sua grande relevância e a ampliação de conhecimentos na área de processamento de alimentos. O café e o milho têm grande relevância no setor agroindustrial brasileiro, impulsionando a economia do país em suas etapas de colheita, beneficiamento e distribuição para consumo interno e também exportação. Neste sentido, o Brasil é o maior produtor de café e o segundo maior consumidor da bebida. Enquanto que o milho, grão mais produzido no mundo, representa uma enorme parcela de consumo mais evidenciada na região Nordeste do país, além de participar diretamente da formulação dos mais diversos produtos oferecidos pela Indústria de Alimentos. Nesse contexto, a Indústria & Comércio Café Ouro Verde LTDA, representa grande participação na economia regional, favorecendo a população local, além de estar ativamente ligada ao crescimento agrícola em âmbito nacional, com a compra de matérias-primas e insumos, fomentando o agronegócio brasileiro.

**Palavras-chave:** Produção, Ouro Verde, Café.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	<i>Layout</i> da Indústria & Comércio Café Ouro Verde LTDA.....	21
<b>Figura 2</b>	Fluxograma de produção de café.....	22
<b>Figura 3</b>	Cafés Conillon e Arábica.....	23
<b>Figura 4</b>	<i>Blend</i> de Café Arábica e Conillon para Café Ouro Verde tradicional.....	24
<b>Figura 5</b>	<i>Blend</i> de Café Arábica e Conillon para Café Ouro Verde <i>Premium</i> .....	24
<b>Figura 6</b>	Torrador e moinho convencional.....	25
<b>Figura 7</b>	Peneira vibratória industrial.....	26
<b>Figura 8</b>	Impurezas retiradas dos grãos de café a) Pó b) “Xerém” c) Pedras.....	26
<b>Figura 9</b>	Silos de armazenamento de grãos crus.....	27
<b>Figura 10</b>	Torrador industrial.....	28
<b>Figura 11</b>	Testes visuais de grãos torrados.....	29
<b>Figura 12</b>	Torra para Cafés <i>Premium</i> e tradicional.....	30
<b>Figura 13</b>	Sistema de dados do torrador de grãos.....	31
<b>Figura 14</b>	Máquina de embalagem alto vácuo.....	32
<b>Figura 15</b>	Processo de embalagem de grãos torrados.....	33
<b>Figura 16</b>	Selo de pureza ABIC.....	36
<b>Figura 17</b>	Fluxograma do processamento de colorífico e tempero misto.....	37
<b>Figura 18</b>	Ambiente de processamento de colorífico e tempero misto.....	37
<b>Figura 19</b>	Misturador de ingredientes.....	38
<b>Figura 20</b>	Elevatória de canecas.....	39
<b>Figura 21</b>	Fluxograma de processo de derivados de milho e sementes.....	40
<b>Figura 22</b>	Linha de empacotamento de derivados de milho e sementes.....	41



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> <i>Ranking</i> da produção de café em Pernambuco.....	12
<b>Tabela 2</b> Quantidade de impurezas removidas mensalmente dos grãos de café.....	34
<b>Tabela 3</b> Principais fatores de risco nas etapas de produção de café.....	44

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> Produtos Café Ouro Verde.....	18
<b>Quadro 2</b> Produtos derivados de milho Grão Verde.....	19
<b>Quadro 3</b> Temperos Grão Verde.....	19
<b>Quadro 4</b> Sementes para aves Grão Verde.....	20
<b>Quadro 5</b> Rações Grão Verde.....	20

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

ABIC- Associação Brasileira da Indústria de Café

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária

BPF- Boas Práticas de Fabricação

CIPA- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

CLT- Consolidação das Leis do Trabalho

CPRH- Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

EPC- Equipamento de Proteção Coletiva

EPI- Equipamento de Proteção Individual

IBAMA- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

INMETRO- Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

MAPA- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MTE- Ministério do Trabalho e Emprego

NR- Norma Regulamentadora

SIPAT- Semana Interna de Prevenção à Acidentes de Trabalho

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2 LOCAL/PERÍODO DE ESTÁGIO</b> .....	16
<b>3 DESCRIÇÃO DA CONCEDENTE</b> .....	17
<b>4 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</b> .....	22
4.1 ACOMPANHAMENTO DAS LINHAS DE PRODUÇÃO.....	22
4.2 PROCESSO PRODUTIVO DO CAFÉ .....	22
4.3 VERIFICAÇÃO DE PERDAS NO PROCESSO DE CAFÉ .....	34
4.4 DISPOSIÇÕES LEGAIS.....	35
4.5 PROCESSO PRODUTIVO DE COLORÍFICO E TEMPERO MISTO.....	36
4.6 LINHA DE EMPACOTAMENTO DE DERIVADOS DE MILHO E SEMENTES PARA AVES .....	40
4.7 NOÇÕES DE SEGURANÇA DO TRABALHO.....	42
<b>5 SUGESTÕES</b> .....	43
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	47
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	48
<b>ANEXO I: Regulamento ABIC: PROGRAMA PERMANENTE DE CONTROLE DA PUREZA DO CAFÉ</b> .....	50

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil é o maior produtor de café do mundo, seguido pelo Vietnã e Colômbia, e o segundo maior consumidor, atrás apenas dos Estados Unidos. A safra brasileira atingiu em 2017 um volume total equivalente a 44,97 milhões de sacas de 60 kg (EMBRAPA, 2018).

No mapeamento por estados, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo e Bahia são os estados maiores produtores de café do país, sendo o estado mineiro responsável por 49% do total nacional (CONAB, 2018). O estado de Pernambuco fica em 13ª colocação no *ranking* com o volume de apenas 1.865 t, enquanto que Minas Gerais teve uma produção de 1.195.488 t para o ano de 2010 (SEBRAE, 2011).

A produção nordestina vem quase que totalmente da Bahia, com 97% do total, respondendo pelos 3% restantes os estados do Ceará, Pernambuco e Alagoas (SEBRAE, 2011).

A Tabela 1 apresenta os municípios pernambucanos com maior participação na produção de café para o ano de 2010.

**Tabela 1:** *Ranking* da produção de café em Pernambuco

<b>Classificação</b>	<b>Município</b>	<b>Produção (t)</b>
1º	Taquaritinga do Norte	630
2º	Garanhuns	300
3º	Brejão	290
4º	Paranatama	150
5º	Saloá	125
6º	Triunfo	90
7º	Vertentes	56
8º	Bom Conselho	50

Fonte: Adaptado de SEBRAE, 2011

Nota-se a predominância de produção de café na região do Agreste, já que possui climas mais amenos e uma altitude elevada, como é o caso de Garanhuns,

considerando-se que a maior produção em Pernambuco é do café Arábica, o qual necessita de características de temperaturas mais baixas para seu cultivo.

A produção de café nesses municípios vem apresentando uma queda constante. Décadas atrás, o café pernambucano era capaz de suprir a demanda de indústrias de café de pequeno e médio porte da região. Atualmente, o volume produzido em Pernambuco não consegue atender a necessidade do estado, fazendo-se necessário adquirir matéria-prima de outras regiões.

A Indústria Café Ouro Verde, por exemplo, costumava receber diariamente grande quantidade de lotes de café de fornecedores pernambucanos, hoje em dia, esse volume é muito reduzido. A explicação para tal fato está relacionada ao menor interesse das famílias em práticas de agricultura, em detrimento a outras atividades urbanas para seu sustento.

No mercado mundial o café Arábica tem preços mais elevados. Isso porque o seu cultivo tende a ser mais trabalhoso, requer mais cuidados, pois as plantas são mais sensíveis a doenças, além de serem mais adaptáveis em regiões mais íngremes, com temperaturas amenas, que são geralmente regiões de difícil acesso. Para o café Conillon, suas plantas são mais resistentes à pragas e doenças, suporta climas mais quentes, portanto altitudes menores, o que facilita o cultivo para o produtor (CAFEICULTURA, 2008).

O cafeeiro é um arbusto da família dos Rubiaceae, que inclui mais de 6 mil espécies, a maioria delas arbustos tropicais. Existem pelo menos 25 espécies importantes, todas originárias da África e de algumas ilhas do Oceano Índico. São arbustos que medem de 2,0 a 2,5 metros de altura, podendo atingir até 10 metros. Do ponto de vista econômico, as 2 espécies mais importantes cultivadas no mundo são a Arábica - *Coffea Arabica* L.e a Conillon - *Coffea Canephora* P. (em alguns locais do Brasil, também é conhecida como robusta) (FERNANDES et al., 2001).

A qualidade e grande produtividade dessas espécies fazem com que elas sejam utilizadas mundialmente, como matéria-prima de indústrias de café de diversos segmentos.

As diferenças entre as espécies vão desde o número de cromossomos, enquanto o Arábica tem 44 cromossomos, que conferem ao café diferentes nuances e

sabores, o Conillon tem apenas 22, com menos peculiaridades; do tempo da florada e formação do fruto, que leva 7 a 9 meses para a formação do grão de café Arábica e 10 a 11 meses para total formação do grão de café Conillon; até a característica do produto final (MATIELLO, 1991; MELO, 2017).

Fisicamente, pode-se notar a diferença entre os grãos de café Arábica e café Conillon através das suas características de formato, coloração e aroma.

O café Arábica dá origem a uma bebida mais amarga, de acidez equilibrada, coloração mais escura, aroma mais acentuado, portanto, uma bebida mais forte e expressiva. O café Conillon caracteriza-se por possuir “corpo” mais pronunciado do que o café Arábica, fato relacionado a maior presença de sólidos solúveis (SANTOS, 2010). O café Conillon produz uma bebida mais neutra e que não possui um aroma tão intenso. É utilizado em maior volume quando o produto final desejado é o café solúvel. O café Arábica é mais utilizado quando o produto final deve ser mais refinado, com características mais marcantes, no caso da Indústria Café Ouro Verde, por exemplo, a presença de café Arábica é mais expressiva no Café *Premium*.

As variedades de espécies do gênero *Coffea*, cada qual com suas características próprias, podem gerar diversas combinações que podem resultar na melhoria da qualidade da bebida de café ou conferir-lhe um sabor diferenciado (RELVAS 1997; BRASIL, 2010). A essa combinação é dado o nome de *blend*, que tem por objetivo aproveitar o potencial sensorial de cada variedade de café, combinando-as de tal forma que enriqueçam o perfil de sabor, aroma, textura e cor do produto final.

Com a prática do *blend* é possível, por exemplo, misturar acidez com doçura, muito encorpado com pouco encorpado, de tal forma que a mistura forneça uma bebida específica para o produto final desejado (CBP&D/Café, 2004).

O *blend* é utilizado para melhorar o aroma, corpo e sabor com o objetivo de fornecer uma bebida de melhor qualidade (ILLY; VIANI, 2005). Além disso, a combinação de variedades de café ainda apresenta vantagem em relação aos custos no processo industrial, tendo em vista um maior preço de comercialização do café Arábica em relação ao Conillon, apesar das características tecnológicas de ambas variedades serem de igual qualidade e importância.

A composição de *blends* deve ser bem estudada do ponto de vista da preferência do consumidor. Uma técnica utilizada com o objetivo de avaliar sensorialmente a bebida de café, em busca da satisfação do cliente é a “prova de xícara”, onde os provadores avaliam os atributos sensoriais da bebida em questão. A “prova de xícara” segue uma metodologia complexa e provadores treinados, a fim de minimizar erros na avaliação.

A Indústria Café Ouro Verde utiliza *blends* de café das variedades Arábica e Conillon, e a cada nova mistura formada realiza um teste sensorial de aceitação com provadores, que são os funcionários da empresa, incluindo pessoas treinadas para a degustação de café.

O presente relatório mostra as experiências e o aprendizado adquirido durante o período de estágio, compreendido entre 18 de abril a 03 de agosto de 2018, na Indústria e & Comércio Café Ouro Verde LTDA, mais efetivamente na planta de produção de café.



## **2 LOCAL E PERÍODO DO ESTÁGIO**

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) foi realizado na Indústria & Comércio Café Ouro Verde Ltda., inscrita no CNPJ nº 11.701.000/0002-16, que fica situada na Rua Francisco Braga, nº 250, no Bairro Heliópolis em Garanhuns- PE. O período de estágio foi de 18 de abril a 3 de agosto de 2018, totalizando ao final uma carga horária de 300 h de atividades.

### **3 DESCRIÇÃO DA UNIDADE CONCEDENTE**

A história da Indústria e Comércio Café Ouro Verde Ltda. dá-se início em 1976, quando o Sr. José Luciano de Oliveira comprou, em sociedade, uma pequena empresa na cidade de Garanhuns- PE, chamada Ouro Verde, que já atuava na cidade há mais ou menos 5 anos. A linha de produção era muito pequena e não conseguia suprir a demanda de toda a região, além de não possuir variedade de produtos.

O Sr. Luciano, então, juntamente com seus sócios, tinha o desejo de expandir a produção e levar os produtos para toda a região de Pernambuco, atingindo ainda, outros estados do Nordeste. Para isso, na década de 1980 foram adquiridos novas máquinas e equipamentos, mais modernas e que possibilitavam uma produção mais expressiva.

Percebeu-se um crescimento significativo na Indústria, resultando em geração de mais empregos e renda para as famílias locais. Além disso, a marca Ouro Verde passou a ser muito conhecida no município de Garanhuns e cidades vizinhas.

Em 1990, o Sr. Luciano passou a ser o único proprietário da empresa, e ainda mantinha o desejo de expandir ainda mais o negócio. Com ações de investimento em publicidade, divulgação e participações em eventos, a Café Ouro Verde passou a ser conhecida em outros estados brasileiros, possibilitando novos negócios.

Em 1998, o Sr. Luciano decidiu iniciar a comercialização de derivados de milho, que são produtos bastante consumidos no Nordeste. Com isso, a planta da Indústria foi ampliada para alocar as novas linhas de processamento e foram feitas negociações com indústrias de beneficiamento de milho em outras regiões.

O sucesso do investimento nessas novas linhas fez com que o Sr. Luciano decidisse por iniciar, em 2005, a produção de colorífico e tempero misto na Indústria, e em 2008 a comercialização de sementes para aves. Mais recentemente, em 2017, a Indústria investiu também em comercialização de rações para gatos e cachorros.

Atualmente, a Ouro Verde é bastante consolidada na cidade de Garanhuns, reconhecida também em diversos estados da região Nordeste, como Alagoas, Paraíba, Sergipe e Rio Grande do Norte.

A Indústria e Comércio Café Ouro Verde Ltda., emprega no momento 130 funcionários em diversos setores dentro da indústria. É importante ressaltar, que dado o número de funcionários ser superior a 100, a empresa, obedecendo a Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991 do Ministério Público do Trabalho (MPT), emprega 2% de pessoas com deficiência habilitadas pela Previdência Social, sendo elas deficiência física, auditiva, visual ou mental.

A produção divide-se em Ouro Verde, responsável pela produção e comercialização de cafés, e Grão Verde, responsável pela produção e comercialização dos grãos, sementes e rações, além do café torrado em grãos.

A Indústria mantém um trabalho social de distribuição de água potável para os moradores da região; participa de festivais gastronômicos, como o Festival de Comidas Gigantes de Caruaru, realizado durante as festividades juninas; apoia eventos locais, como o Festival de Inverno de Garanhuns; realiza palestras informativas em escolas municipais da cidade e recebe visitas técnicas de estudantes de escolas e universidades de Garanhuns-PE.

Nos Quadros 1, 2, 3, 4 e 5 estão expostos os produtos que atualmente são produzidos, comercializados e distribuídos pela Indústria & Comércio Café Ouro Verde LTDA.

#### Quadro 1: Produtos Café Ouro Verde

				
Produzido na Indústria	Produzido na Indústria	Produzido na Indústria	Produzido na Indústria	Produzido na Indústria

	
<p>Apenas comercializado pela Indústria</p>	<p>Apenas comercializado pela Indústria</p>

### Quadro 2: Produtos derivados de milho Grão Verde

			
<p>Embalado e comercializado pela Indústria</p>	<p>Embalado e comercializado pela Indústria</p>	<p>Embalado e comercializado pela Indústria</p>	<p>Embalado e comercializado pela Indústria</p>

### Quadro 3: Temperos Grão Verde

	
<p>Produzido na Indústria</p>	<p>Produzido na Indústria</p>

**Quadro 4: Sementes para aves Grão Verde**

			
<p>Apenas comercializado pela Indústria</p>	<p>Apenas comercializado pela Indústria</p>	<p>Embalado e comercializado pela Indústria</p>	<p>Embalado e comercializado pela Indústria</p>

		
<p>Apenas comercializado pela Indústria</p>	<p>Embalado e comercializado pela Indústria</p>	<p>Apenas comercializado pela Indústria</p>

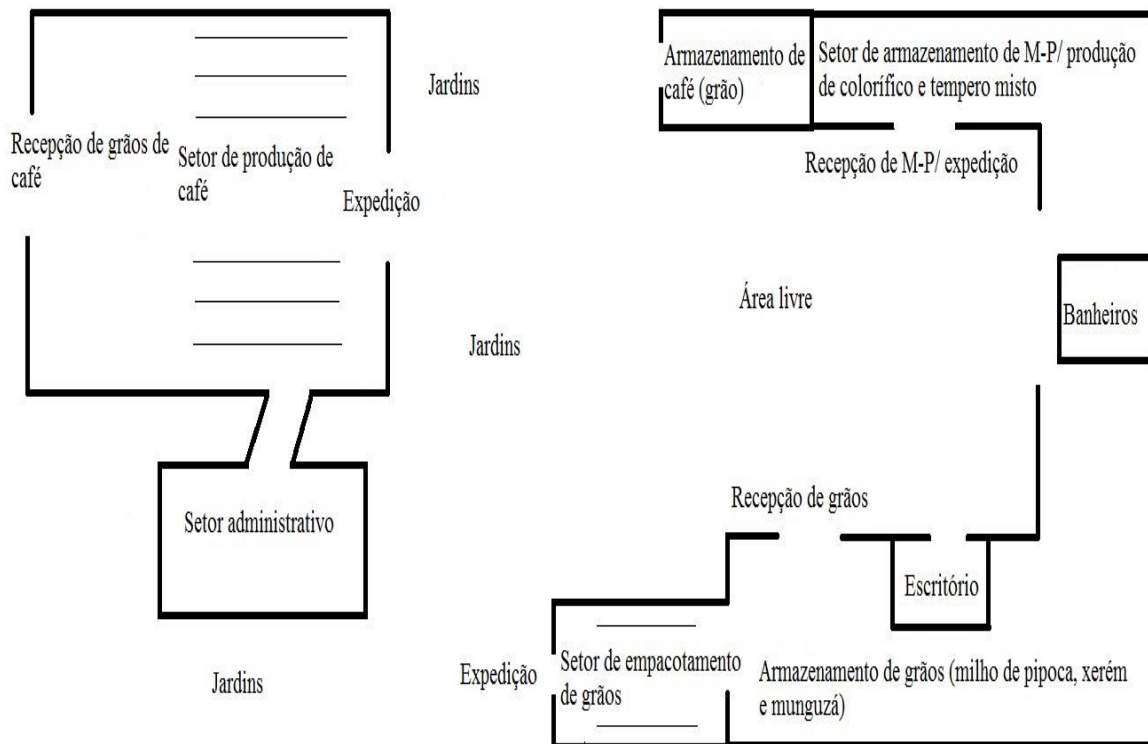
**Quadro 5: Rações Grão Verde**

		
<p>Apenas comercializado pela Indústria</p>	<p>Apenas comercializado pela Indústria</p>	<p>Apenas comercializado pela Indústria</p>

A Café Ouro Verde trabalha com volumes mensais de produção de aproximadamente: 190 t de café, 30 t de xerém, 50 t de mungunzá, 70 t de milho de pipoca, 25 t de colorífico, 5 t de tempero misto e 40 t de ração para pássaros.

Atualmente, a Indústria está organizada de tal forma que possui setor administrativo, setor de produção de café, setor de produção de colorífico e tempero misto e setor de empacotamento de derivados do milho. A Figura 1 abaixo, esquematiza o *layout* da Indústria.

**Figura 1:** *Layout* da Indústria & Comércio Ouro Verde LTDA.



Fonte: GOMES, 2016

## 4 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

### 4.1 ACOMPANHAMENTO DAS LINHAS DE PRODUÇÃO

No período de estágio foi possível acompanhar todo o processo produtivo da linha de café, principalmente, e também de colorífico e tempero misto, além das linhas de empacotamento de derivados de milho e de sementes para aves.

Esse processo de acompanhamento possibilitou um conhecimento prático de diversos conceitos, anteriormente vistos apenas em sala de aula, como por exemplo, a aplicação de diversas operações unitárias na cadeia produtiva dos produtos citados, as normas de segurança do trabalho e as legislações a serem obedecidas específicas para cada produto.

Além disso, foi possível perceber a extrema importância da interação de profissionais de diversos setores no meio de produção. A comunicação e trabalho conjunto entre operadores de máquinas, auxiliares de produção, administradores, profissionais de segurança do trabalho, entre outros, é essencial para garantir a eficiência na produção, a qualidade dos produtos e ainda a segurança dos trabalhadores.

### 4.2 PROCESSO PRODUTIVO DE CAFÉ

O processo produtivo de café segue as etapas apresentadas abaixo na Figura 2.

**Figura 2:** Fluxograma de produção de café





Os grãos de café utilizados para o processamento são recebidos dos estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Bahia (sendo a Bahia o estado que mais fornece) das variedades Arábica e Conillon; além disso, a indústria também incorpora ao seu processo grãos chamados de “café da região”, que são da variedade Arábica.

A Figura 3 abaixo apresenta o café da variedade Conillon e da variedade Arábica, respectivamente.

**Figura 3:** Cafés Conillon e Arábica



Fonte: Autor, 2018

O “café da região” é cultivado nas cidades circunvizinhas a Garanhuns, principalmente Saloá e Brejão. Estes grãos são utilizados em quantidade muito inferior aos demais. Apesar de sua qualidade, algumas vezes, ser maior do que a dos grãos que são cultivados em locais mais distantes, a sua produção é muito pequena, incapaz de suprir a demanda de produção da indústria.

A primeira etapa na cadeia produtiva do café é a recepção dos grãos. Os grãos são recebidos em sacos de 60 kg e são separados em lotes identificando as informações de nome do fornecedor, data de recebimento e variedade do grão. Os lotes são dispostos em um galpão chamado de sacaria, onde a matéria-prima fica em ambiente protegido até o momento do uso.

É realizado um *blend* dos grãos de café, como mostrado nas Figuras 4 e 5, visando obter uma bebida com características de paladar, cor, textura e aroma agradáveis. Tais aspectos são conferidos aproveitando o potencial sensorial de cada variedade dos grãos de café. Assim, o produto final é favorecido, atendendo a expectativa do consumidor.



**Figura 4:** *Blend* de Café Arábica e Conillon para Café Ouro Verde tradicional.



Fonte: Autor, 2018

Os *blends* são realizados de acordo com a verificação da qualidade e disponibilidade dos lotes. Além disso, a mistura também é realizada de acordo com o produto final que se deseja obter. Café Cruzeiro do Sul, Café Ouro Verde tradicional, Café Ouro Verde *Premium* e Café Ouro Verde Alto Vácuo possuem o mesmo processamento, porém características sensoriais distintas devido ao uso de um *blend* diferente.

Mais especificamente, o Café *Premium* e o Café Alto Vácuo têm cor e sabor mais acentuados, caracterizando-se por serem bebidas mais fortes. Isso ocorre devido a uma presença mais expressiva dos grãos de café Arábica, além de uma seleção mais apurada dos grãos.

**Figura 5:** *Blend* de Café Arábica e Conillon para Café Ouro Verde *Premium*



Fonte: Autor, 2018

A cada nova mistura de grãos feita é realizado um teste sensorial de aceitação com os próprios funcionários da indústria.

Para esses testes é torrada uma quantidade pequena dos grãos de café, já peneirados, em torrador convencional (Figura 6) de pequeno porte, pois o torrador industrial não permite processar pequenas quantidades. Os grãos torrados são moídos, também em moinho de pequeno porte, e a bebida é feita obedecendo o padrão de 58 g de pó de café para 1 litro de água, adotado pela Associação Brasileira da Indústria de Café (ABIC).

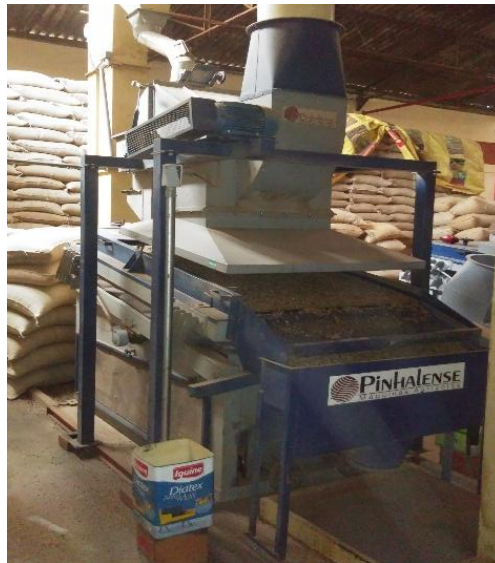
**Figura 6:** Torrador e moinho convencional.



Fonte: Autor, 2018

Com a aprovação da mistura, o lote completo pode seguir para a etapa de limpeza, que é feita por um peneiramento, e tem por função remover as possíveis impurezas presentes. A peneira industrial vibratória (Figura 7) separa o pó aderido aos grãos, que é automaticamente transferido para um ciclone; pedras, que são depositadas em um recipiente e o chamado “xerém”, que se trata de um pó mais grosseiro e cascas que possam estar presentes, o “xerém” também é depositado em um recipiente.

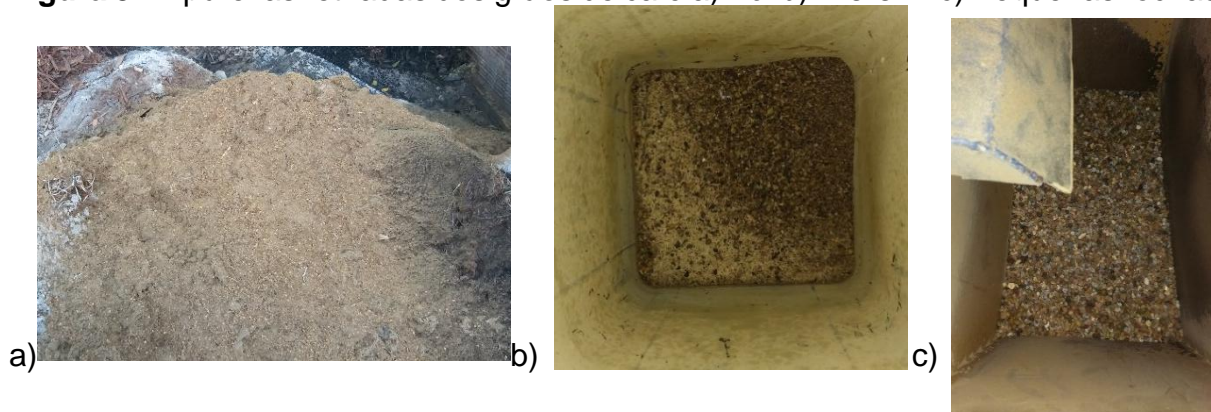
**Figura 7:** Peneira vibratória industrial



Fonte Autor, 2018

A Figura 8 (a, b e c) abaixo mostra as impurezas dos grãos que são removidas pelo processo de peneiramento.

**Figura 8:** Impurezas retiradas dos grãos de café a) Pó b) “Xerém” c) Pequenas rochas



Fonte Autor, 2018

Semanalmente as perdas pelas impurezas mencionadas são contabilizadas, com o intuito de verificar a qualidade dos grãos comprados e analisar a eficiência da produção.

A etapa de peneiramento dos grãos é de extrema importância, pois compromete toda a cadeia produtiva do café. Uma vez que, a presença de corpos estranhos reflete em uma qualidade baixa do produto final, e que, principalmente, não garante a segurança alimentar do consumidor.

Além disso, aspectos tecnológicos também são comprometidos por ausência ou baixa eficiência no processo de peneiramento. Mais drasticamente, a presença de pedras no moinho pode causar sérios danos ao equipamento, devido ao atrito desses corpos com as paredes da máquina, chegando a consequência mais extrema, que é o risco de explosão do equipamento.

Os grãos de café, depois da retirada das sujidades, são transferidos e depositados em silos (Figura 9). Existem na indústria 4 silos para armazenamento de grãos crus com capacidade média de 6 t cada.

**Figura 9:** Silos de armazenamento de grãos crus.



Fonte: Autor, 2018

A maior produção na indústria é do Café Ouro Verde tradicional de 250 g e de 100 g, assim, geralmente os 4 silos estão cheios com o *blend* que será utilizado nesse produto. Porém, havendo necessidade de produção de Café Alto Vácuo, Café *Premium* ou Café Cruzeiro do Sul, reserva-se 1 ou mais silos para armazenar sua mistura correspondente, impedindo a contaminação pelo outro *blend*.

Os grãos armazenados nos silos seguem então para o processo de torrefação. O torrador industrial (Figura 10) tem capacidade de processar por volta de 480 kg de grãos. O seu sistema é totalmente digital, onde é mostrado em uma tela dados como a temperatura atual na máquina, a temperatura desejada e o tempo restante para atingir a temperatura desejada. A função do operador desse equipamento é estabelecer os dados de temperatura que deverá ser atingida, e também realizar



testes visuais retirando-se amostras dos grãos em intervalos de tempo até ser atingida a temperatura estabelecida.

**Figura 10:** Torrador industrial



Fonte: Autor, 2018

Esses testes visuais (Figura 11) são importantes, pois pela experiência do operador da máquina de torra, é possível identificar a partir da cor e aroma dos grãos, se eles estão próximos ao ponto ideal. Geralmente, esse ponto é atingido entre 160 a 170 °C, porém depende de inúmeros fatores, como a temperatura da fornalha, a qualidade e grau de maturação dos grãos crus, o tipo de *blend* a ser torrado, etc. Caso os grãos passem do ponto ideal de torra, resultarão em uma bebida muito amarga.

Com esse resultado, o operador é capaz de interferir no processo parando a máquina no momento correto, conseguindo assim, atingir o ponto desejado de torra dos grãos de café.

**Figura 11:** Testes visuais de grãos torrados



Fonte: Autor, 2018

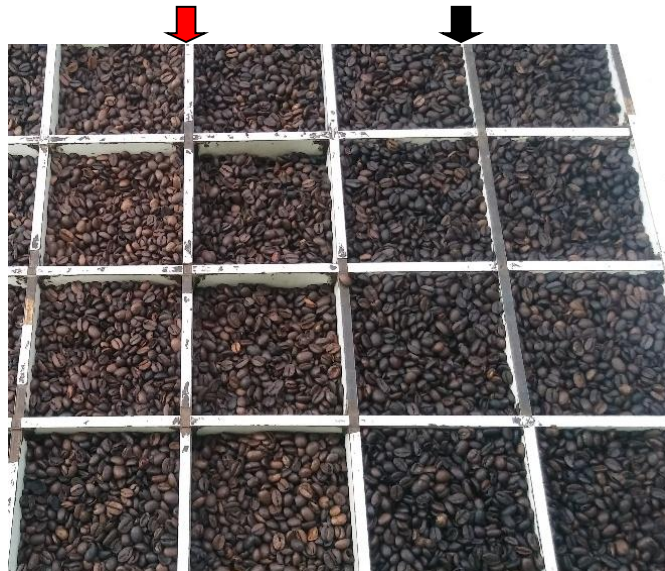
A torrefação é um ponto crucial no processamento de café. No processo de torra dos grãos acontecem drásticas mudanças químicas e físicas, provocadas pela elevada temperatura, que irão resultar nas características particulares da bebida de café.

O operador da máquina de torra de grãos de café é também responsável pela alimentação do equipamento, que opera em sistema fornalha. A madeira utilizada para a queima e geração de energia para o funcionamento do equipamento é a algaroba (*Prosopis juliflora*), licenciada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

Empiricamente, o operador utiliza a temperatura, em geral, de 170 °C, para os produtos Café Ouro Verde tradicional e Café Cruzeiro do Sul e 160 °C para Café Alto Vácuo e Café *Premium*. Esses dados conferem as características específicas de cada produto, sendo os primeiros classificados em torra escura e os outros cafés em torra média.

A Figura 12 mostra a diferença do ponto de torra dos grãos para Café Ouro Verde *Premium* (indicadas com a seta ↓) e Café Ouro Verde tradicional (indicadas com a seta ↓).

**Figura 12:** Torra para Cafés *Premium* e tradicional



Fonte: Autor, 2018

O sistema da máquina de torrefação dos grãos (Figura 13), automaticamente libera 80 litros de água quando a temperatura dos grãos atinge a temperatura programada. Isso é importante para o resfriamento instantâneo dos grãos.

Caso o sistema de bombeamento de água não fosse ativado, os grãos poderiam atingir o aspecto de queimado, ou seja, passar do ponto de torra; além de causar um problema tecnológico, uma vez que, os grãos em temperatura muito elevada quando moídos resultariam em uma perda de peso. O umedecimento dos grãos também facilita a moagem, pois confere ao grão plasticidade, que o torna menos abrasivo no equipamento.

**Figura 13:** Sistema de dados do torrador de grãos



Fonte: Autor, 2018

Os grãos, após a torra, seguem para os 4 silos de armazenamento de grãos torrados, eles devem permanecer armazenados por pelo menos 24 h, com o intuito de não serem moídos à uma temperatura ainda muito alta.

Após esse período, os grãos seguem para o moinho do tipo martelo, onde para cada silo de armazenamento de grãos torrados há um moinho associado.

Os grãos já torrados e moídos são direcionados para os 4 silos de armazenamento de café totalmente processado, que são ligados ao sistema das máquinas embaladoras.

São 5 máquinas embaladoras que podem embalar os produtos Café Ouro Verde tradicional 250 g, Café Ouro Verde tradicional 100 g, Café Cruzeiro do Sul e Café Ouro Verde *Premium*. Duas dessas máquinas estão também ligadas por uma esteira a uma máquina enfardadeira, e nas outras 2 o fardo é feito manualmente.

O Café Alto Vácuo possui uma linha específica, a qual possui um moinho reservado apenas para sua moagem, estando este associado ao silo de armazenamento e à sua máquina embaladora própria, auxiliando no objetivo de não haver contaminação por outro *blend*.



A máquina própria para a embalagem do Café Alto Vácuo é mostrada na Figura 14. O produto possui uma embalagem plástica diferenciada, mais resistente, sem permitir a passagem de ar. Esse tipo de produto é caracterizado por ter um tempo de conservação mais longo.

**Figura 14:** Máquina de embalagem alto vácuo



Fonte: Autor, 2018

O Café Grão Verde Torrado, tem o diferencial em seu processamento, por não ser moído, esse produto é destinado para serem moídos na hora do consumo em supermercados da cidade.

No processamento, isso implica que os grãos não passam pela etapa de moagem e então, os grãos torrados (ponto ideal de torra é similar ao Café Ouro Verde *Premium*) são retirados do silo e levados para um cocho que é ligado a máquina embaladora (Figura 15).

**Figura 15:** Processo de embalagem de grãos torrados



Fonte: Autor, 2018

Os operadores das máquinas embaladoras são responsáveis por fazer a conferência de peso dos produtos e verificar as informações de data de validade e número do lote, além de outros possíveis erros na embalagem.

Os fardos para todos os produtos seguem o padrão de 5 kg, são organizados em lotes identificados por numeração e ficam armazenados em um galpão em cima de pallets de madeira. Por fim, são transportados para distribuição na cidade e também nos estados de Alagoas, Sergipe e Rio Grande do Norte.

Também são comercializados pela Indústria o Café Ouro Verde solúvel e Café Ouro Verde descafeinado, esses produtos são produzidos por uma indústria em São

Paulo e chegam à Indústria e Comércio Café Ouro Verde LTDA. prontos para a comercialização.

#### 4.3 VERIFICAÇÃO DE PERDAS NO PROCESSO DE CAFÉ

No período de estágio foi possível acompanhar também o processo da verificação de perdas da matéria-prima por impurezas, por processamento e no produto final. Essa é uma atividade importante, que permite aos gerenciadores da indústria avaliar a viabilidade e eficiência de produção.

Semanalmente é verificada a perda por impurezas nos grãos de café, que é um indicativo da qualidade dos grãos comprados pela Indústria. Entende-se que, quanto maior seja a qualidade dos grãos adquiridos, menor seja a presença de impurezas como pedras e cascas.

Abaixo são mostrados os valores de peso de impurezas removidas dos grãos recebidos durante os meses de maio, junho e julho de 2018. As impurezas removidas semanalmente foram somadas, gerando a Tabela 2.

**Tabela 2:** Quantidade de impurezas removidas mensalmente dos grãos de café

Meses	Pedras	Pó	“Xerém”
Maio	33 kg	141 kg	50 kg
Junho	67 kg	103 kg	38 kg
Julho	42kg	115kg	47 kg

Fonte: Autor. 2018

Na Indústria & Comércio Café Ouro Verde Ltda., a média de perdas por impurezas dos grãos é de 60 kg (equivalente a 1 saco) a cada 75 t (média da quantidade de grãos que passam pela limpeza semanalmente), o que corresponde a uma perda média semanal de 0,08%. Essas impurezas (pó e xerém) removidas dos grãos são utilizadas como adubação orgânica nos espaços de jardim da fábrica, bem como em propriedades rurais próximas.

A perda no processo ocorre na etapa de torrefação dos grãos e também na moagem. No processo de torra são perdidos grãos quebrados, queimados e, além disso, aqueles que não estando em seu grau de maturação correto, possuam grande quantidade de umidade. Na moagem, é registrada perda caso o processo seja feito com a temperatura dos grãos ainda muito elevada.

Geralmente, a máquina de torra processa 7 sacos de grãos por vez, que é uma média de 420 kg de grãos de café. E, ao final do processo, registra-se uma perda no peso de 60 a 65 kg, que é uma média de 14%. Diariamente, tem-se uma média de 36 a 40 torras, esse número varia de acordo com a necessidade de distribuição e verificação do estoque.

No processo industrial, há também perdas no produto final elaborado. Mensalmente é contabilizada a perda de produtos já embalados, seja por erros de impressão na embalagem, embalagens estouradas, fora do padrão de peso, etc. Esses produtos com defeitos são estocados ao longo do mês e, após pesado, o pó de café é retirado dessas embalagens e é colocado novamente no moinho para retornar ao processo e as embalagens são descartadas.

#### 4.4 DISPOSIÇÕES LEGAIS

Também pude compreender acerca das resoluções e normativas que devem ser seguidas pela Indústria, que são estendidas para diversos outros ramos na Indústria de Alimentos.

A Indústria & Comércio Café Ouro Verde Ltda. é fiscalizada pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), assim como todas as empresas em âmbito nacional.

O Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), faz a avaliação de pesos dos produtos, verificando-os de acordo com a rotulagem. A Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (CPRH), é responsável pela verificação do uso da madeira licenciada na etapa de torra do café, onde deverão ser utilizadas aquelas que não estão em risco de extinção.

Além disso, a Indústria Café Ouro Verde é associada à Associação Brasileira da Indústria de Café (ABIC), que certifica os produtos de café com um selo de pureza (Figura 16). O selo de pureza ABIC foi criado em 1989 e até os dias atuais garante ao consumidor um café de qualidade e seguro.

**Figura 16:** Selo de pureza ABIC



Fonte: ABIC, 2018

As indústrias vinculadas à ABIC permitem que o seu produto final seja coletado e avaliado em seus pontos de comercialização. O resultado global obtido a partir de análises como teor de umidade, cinzas e presença de impurezas são informados ao representante da empresa e, estando esses de acordo com as normativas, o produto garante o selo de pureza e qualidade, caso contrário a empresa recebe advertências e poderá ser desvinculada à associação. Os parâmetros exigidos pela ABIC podem ser vistos no Anexo I.

A fiscalização do setor Grão Verde é realizada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), garantindo a qualidade e segurança dos produtos comercializados nesta área.

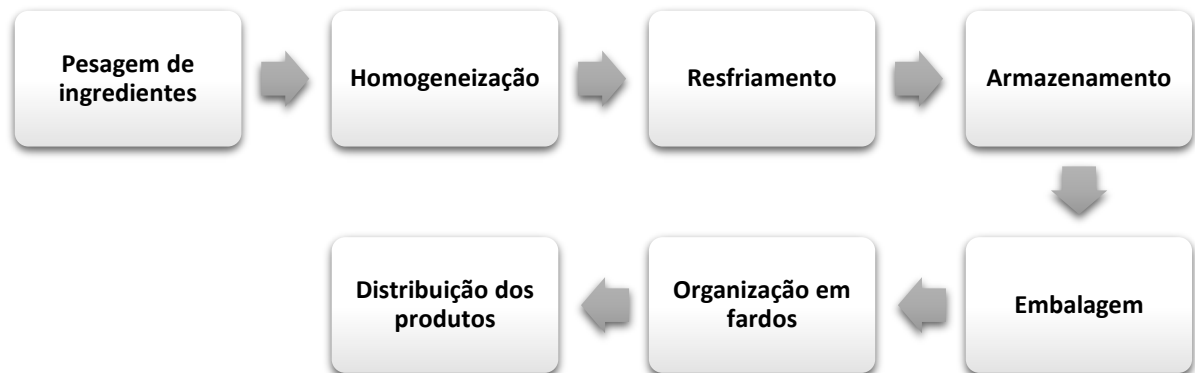
Durante o período de estágio, foram recebidas na Indústria as fiscalizações do MTE e do MAPA.

#### 4.5 PROCESSO PRODUTIVO DE COLORÍFICO E TEMPERO MISTO

O processamento de colorífico e tempero misto é realizado na Indústria e Comércio Café Ouro Verde Ltda., mais especificamente, no setor denominado Grão

Verde, e segue as mesmas etapas (Figura 17), apenas variando algumas formas de execução. São produzidos colorífico em embalagens de 500 g e de 100 g e tempero misto em embalagem de 100 g. A Figura 18 mostra o ambiente de processo desses produtos.

**Figura 17:** Fluxograma do processamento de colorífico e tempero misto



Fonte: Autor, 2018

**Figura 18:** Ambiente de processamento de colorífico e tempero misto



Fonte: Autor, 2018

Para ambos os produtos, o processo inicia-se com a pesagem dos ingredientes que são a matéria-prima destes. Para o colorífico, a matéria-prima consiste em fubá de milho grosso; fubá de milho fino; sal e açafraão moído (urucum), tais ingredientes são pesados e em seguida transferidos para o misturador (Figura 19), onde é adicionado óleo de algodão, ou por vezes, óleo de soja e a mistura será homogeneizada.

As matérias-primas utilizadas são provenientes dos estados de Goiás, São Paulo, Bahia, Rio Grande do Norte e Pernambuco.

**Figura 19:** Misturador de ingredientes



Fonte: Autor, 2018

Na linha há dois misturadores idênticos, sendo um usado para colorífico e um para tempero misto. Bem como, silos de armazenamento e máquinas embaladoras específicas para cada produto, com o intuito de evitar contaminação. A linha também conta com balanças analíticas para a conferência de peso da matéria-prima e dos produtos acabados.

A mistura para colorífico já homogeneizada é retirada do misturador e armazenada em sacos de nylon, onde é esperado um tempo de 40 minutos para que ocorra o resfriamento, pois que a ação do misturador provoca calor devido ao atrito mecânico.



Após esse tempo determinado, a mistura retorna ao misturador, agora para ser transferido para o seu silo de armazenamento correspondente, por meio de uma elevatória de canecas (Figura 20). O silo de armazenamento é ligado a máquina embaladora e os fardos são feitos de modo manual.

**Figura 20:** Elevatória de canecas



Fonte: Autor, 2018

Para a produção do tempero misto, é pesado o fubá de milho grosso, que é transferido para o misturador específico para o produto juntamente com o óleo de algodão, logo em seguida os outros ingredientes são adicionados em menor quantidade, são eles: cominho moído, semente de coentro, pimenta do reino moída, sal e corante de caramelo marrom.

As matérias-primas para produção de tempero misto são recebidas dos estados da Bahia, Pará e Rio Grande do Norte.

A mistura homogeneizada é transferida do misturador para tonéis fechados para aguardar o resfriamento, e, após isso, os funcionários depositam essa mistura em um depósito ligado a uma elevatória de canecas, que segue para o silo de armazenamento.



O tempero misto segue então, para o empacotamento automático, onde serão feitas as embalagens de 100 g e os funcionários fazem os fardos de 1 kg manualmente.

Os produtos são distribuídos para os municípios dos estados de Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Paraíba e Bahia.

#### 4.6 LINHA DE EMPACOTAMENTO DE DERIVADOS DE MILHO E SEMENTES PARA AVES

O processamento de derivados de milho (milho de pipoca, xerém e mungunzá) e das sementes para aves (painço, girassol e alpiste) é realizado no mesmo ambiente, em outro galpão pertencente à Grão Verde, e resume-se ao empacotamento dos grãos, seguindo as etapas discriminadas na Figura 21.

**Figura 21:** Fluxograma de processo de derivados de milho e sementes



Fonte: Autor, 2018

A Figura 22 abaixo mostra a linha de empacotamento de derivados de milho e sementes.

**Figura 22:** Linha de empacotamento de derivados de milho e sementes



Fonte: Autor, 2018

Os grãos de milho são recebidos de agroindústrias de Mato Grosso (maior quantidade) e Bahia, já beneficiados e especificados para cada variação de produto. Esses grãos, quando recebidos em sacos de 60 kg, são transferidos para um depósito que possui uma espécie de peneira e chegam ao silo de armazenamento por meio de um elevador de canecas.

De forma análoga ocorre o processo de empacotamento das sementes. As sementes são recebidas dos estados de Mato Grosso, Minas Gerais, Goiás e Bahia.

Na linha, há dois silos de armazenamento, um utilizado para milho e outro para as sementes. Os silos são ligados cada um a uma máquina embaladora correspondente, programada para realizar embalagens de 500 g para todos os produtos, e estas são ligadas às enfardadeiras que enfardam pacotes de 10 kg.

Próximo as máquinas embaladoras são dispostas 2 balanças analíticas, onde o operador da linha é responsável por fazer a conferência de peso dos produtos.

A cada mudança de produto processado, principalmente das sementes, é realizada a limpeza do depósito e do silo, evitando a contaminação.

São feitos fardos de 10 kg e estes são distribuídos para os estados de Pernambuco, Alagoas, Paraíba, Bahia e Sergipe.

A linha de sementes para aves Grão Verde também comercializa rações para papagaios; periquitos; galo de campina, cardeal e azulão e ração triturada com dendê. Esses produtos são recebidos de agroindústrias terceirizadas de Serra Talhada- PE já beneficiados, embalados e prontos para distribuição.

Também são comercializadas pela Grão Verde rações para gatos e cachorros. No momento, são em embalagens de 15 kg, que também já chegam à Indústria prontas para a distribuição e comercialização.

A Grão Verde planeja executar, à médio prazo, o processo de embalagem das rações na própria planta industrial. Para isso, o galpão onde ficará a linha já está reservado, bem como uma máquina embaladora já alocada. A Indústria pretende ainda, comercializar as rações em embalagens de 1 kg, atingindo um mercado consumidor mais amplo.

#### 4.7 NOÇÕES DE SEGURANÇA DO TRABALHO

As questões concernentes à saúde e segurança do trabalho têm sido objeto de discussão, assegurando a não admissibilidade da existência de ambientes laborais e processos produtivos que condenem os trabalhadores a sofrerem danos à sua saúde, muitas vezes irreversíveis, ou acidentes que possam gerar lesões que os incapacitem a permanecer no exercício de suas atividades (CHAIB, 2005).

Deste modo, o mercado passou a exigir cada vez mais que os produtos e serviços tragam consigo o comprometimento das empresas responsáveis pelos mesmos em atender aos padrões das normas de qualidade e proteção à integridade física e saúde de seus trabalhadores (CHAIB, 2005).

No período de estágio foi possível compreender sobre as normas de segurança importantes para o setor industrial e como estas são aplicadas na Indústria & Comércio Café Ouro Verde LTDA.

A segurança do trabalho é um fator muito importante em qualquer ambiente de trabalho que possa gerar algum risco aos seus funcionários. Num ambiente industrial, esses riscos são elevados, pois as máquinas e equipamentos podem provocar sérios acidentes aos envolvidos.

Deste modo, o local de trabalho deve oferecer a todos a segurança necessária para que realizem suas funções sem prejuízos à saúde. Tal segurança é promovida através da disseminação de informações e instruções de como realizar o serviço de maneira segura, disponibilidade de equipamentos de proteção individual (EPI's) e equipamentos de proteção coletiva (EPC's), além de oferecer um local de estrutura segura aos trabalhadores.

Com o objetivo de promover tais benefícios aos funcionários, a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), regulamentada pela Norma Regulamentadora nº 5 (NR5) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) foi aprovada pela Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978 e atualizada em 2011.

A CIPA trata-se de uma equipe interna à empresa formada por um grupo de representantes de empregados e empregadores, escolhidos por meio de votação entre todos os funcionários, que buscam em conjunto melhorias no âmbito de saúde e segurança dos trabalhadores. A formação e manutenção regular da CIPA é de obrigatoriedade a todo estabelecimento que admita 20 ou mais trabalhadores como empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

Na Indústria & Comércio Café Ouro Verde LTDA. o trabalho da CIPA é mantido por reuniões frequentes com a equipe eleita para decisões e sugestões de melhorias no ambiente de trabalho. Anualmente, é realizada a Semana Interna de Prevenção à Acidentes de Trabalho (SIPAT), que está em sua 19ª edição, onde ocorre um circuito de palestras englobando áreas como ergonomia, saúde (médicos especializados em saúde bucal, audição, garganta), exercícios laborais, etc., além de ser um momento de integração com todos os funcionários da empresa.

Os principais fatores de riscos em cada processo da produção de café estão descritos na Tabela 3.

**Tabela 3:** Principais fatores de risco nas etapas de produção de café

Etapa de Processamento	Riscos
Recebimento de grãos	Peso no descarregamento; fragmentos da sacaria e pó presente nos grãos
Limpeza dos grãos	Transporte da sacaria até a peneira vibratória; corte dos sacos; pó no ambiente
Torra	Elevadas temperaturas na alimentação à lenha do torrador, chegando a 600°C
Empacotamento	Ruídos das máquinas
Distribuição	Carregamento de peso dos fardos até o caminhão transportador

Fonte: Autor, 2018

Algumas das atividades realizadas a partir do funcionamento da CIPA são a elaboração de mapas de risco (químico, físico, biológico e ergonômico) para cada setor da indústria, distribuição avisos informativos sobre cuidados que devem ser seguidos em cada área e treinamento de funcionários para determinadas situações emergenciais. A exemplo, durante o período de estágio ocorreu treinamento com um grupo de funcionários para situações de incêndio, atividade importante para conhecimento geral dos trabalhadores.

## 5 SUGESTÕES

Tendo em vista a melhoria contínua da cadeia produtiva dos produtos da Indústria & Comércio Café Ouro Verde LTDA, a mesma permitiu e incentivou que sugestões fossem feitas durante o período de estágio, que englobavam, em geral, aspectos quanto ao processo produtivo e de Boas Práticas de Fabricação (BPF).

Considerando o âmbito de melhoria nas etapas de processamento, mais especificamente do café, é importante que toda a sequência do processo seja bem controlada, a fim de minimizar perdas no produto final, acarretando prejuízo à empresa. Para isso, alguns instrumentos podem ser adquiridos, com o objetivo de tornar todo o processo o mais técnico possível.

Por exemplo, na etapa de torra, onde os grãos adquirem as características físicas e químicas, que definirão a qualidade sensorial da bebida de café, é interessante que a cor desses grãos seja avaliada pelo operador, além de maneira visual, como é feita atualmente, com o auxílio de um Colorímetro, instrumento simples e portátil, que permite avaliar a coloração de superfícies, e assim manter a uniformidade no processo.

Para a etapa de testes de *blend* seria interessante o uso de um Termopar e um controle rigoroso do tempo dos grãos no torrador convencional, simulando assim, mais fielmente, as condições de operação do torrador industrial.

Por fim, no produto final, a umidade deve ser evitada, como já é de conhecimento da fábrica. Deste modo, para garantir ainda mais a eficiência nesse controle, podem ser instalados desumidificadores de ar e ser utilizado um equipamento de análise de umidade, que também é de uso simples e rápido, o qual seria bastante utilizado principalmente em momentos que houvesse reprocessamento.

Vale ressaltar, que a empresa tem o comprometimento de manter o processo dentro de um padrão de higiene e segurança do trabalhador. Algumas melhorias foram realizadas durante o período em que ocorreu o estágio, como a aquisição de uma peneira vibratória com maior capacidade e precisão e a troca do telhado da planta de

produção de café. Percebe-se, portanto, a preocupação da empresa em manter um padrão que já é conhecido e exigido pelo consumidor.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O período de estágio é de fundamental importância no papel da formação do Engenheiro de Alimentos. É nesse período que o aluno adquire experiências que são indispensáveis para a sua formação pessoal e profissional, e que não podem ser adquiridas apenas no ambiente acadêmico.

A vivência no ambiente do estágio proporciona ao estudante conhecimentos práticos valiosos de assuntos anteriormente abordados em sala de aula, e, principalmente, de convivência com profissionais, que por grande experiência têm muitas informações para compartilhar.

É de grande relevância que o Engenheiro de Alimentos ingresse ao mercado de trabalho com certa experiência profissional, que o faça entender os problemas reais vivenciados em uma Indústria de Alimentos, permita o contato com funcionários de áreas distintas e estimule o comprometimento e profissionalismo com a empresa concedente.

Por fim, o período de estágio é ainda um momento de oportunidades para o aluno, pois este tem o contato direto com profissionais da área, mostrando os caminhos que podem ser buscados e seguidos pelo Engenheiro de Alimentos.

Pessoalmente, a minha experiência como estagiária na Indústria & Comércio Ouro Verde LTDA. foi muito válida e enriquecedora. Os conhecimentos adquiridos durante esse período, a partir do convívio com todos os profissionais da empresa, serão responsáveis por moldar a carreira que desejo seguir como profissional da área de Engenharia de Alimentos, buscando sempre melhorias no local de trabalho, garantindo um bom ambiente para todos os funcionários e prezando por oferecer um produto de qualidade ao mercado consumidor.



## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Instrução Normativa nº 16, 24 de maio de 2010. Regulamento técnico para o café torrado em grão e para o café torrado e moído. Brasília, 2010.
- BRASIL. Planos de Benefícios da Previdência Social. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1999. Ministério Público do Trabalho.
- BRASIL. Norma Regulamentadora nº 5 (NR5). Aprovada pela Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978. Ministério do Trabalho e Emprego.
- CAFEICULTURA. Classificação Botânica do Café. Cafeicultura: **A Revista do Agronegócio**. 2008.
- CHAIB, E. B.D. Proposta para Implementação de Sistema de Gestão Integrada de Meio Ambiente, Saúde e Segurança do Trabalho em Empresas de Pequeno e Médio Porte: Um Estudo de Caso da Indústria Metal-Mecânica. Rio de Janeiro- RJ, 2005.
- CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento da Safra Brasileira de Café. v.5, n.2. 2018.
- CPB&D/Café. Conselho Diretor do Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café. Histórico. Relação de Gestão. 141p. 2004.
- EMBRAPA. Produção de café no Brasil. Disponível em <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/31081641/seis-maiores-estados-produtores-dos-cafes-do-brasil-atingiram-98-do-volume-da-safra-de-2017>> Acesso em maio de 2018.
- FERNANDES, S. M; PINTO, N. A. V. D; THÉ, P. M. P; PEREREIRA, R. G. F. A; CARVALHO, V. D. Teores de polifenóis, ácido clorogênico, cafeína e proteína em café torrado. **Revista Brasileira de Agrociência**. v.7, n.3, p. 197-199. set-dez 2001.
- GOMES, L. D. B. C. Relatório de estágio supervisionado obrigatório (ESO: Estágio Supervisionado Obrigatório: Curso de Engenharia de Alimentos). Garanhuns, 2016.
- ILLY, A.; VIANI, R. **Espresso Coffee: The Science of quality**. Academic Press limited, London, Second Edition, 2005. 398p.
- MATIELLO, J. B. **O café: do cultivo ao consumo**. Coleção do Agricultor. Publicações Globo Rural, 1991.
- MELO, R. **Arábica x Conillon: Entenda as Diferenças na Produção e no Consumo do Café**. Publicação G1 Sul de Minas. 2017.
- RELVAS, E.; PINTO, M. da C.; MONTEIRO, C. da R. **Artes e segredos do bom café: café básico**. Brasília: ED. SEBRAE. Rio de Janeiro: ABIC, 1997.
- SANTOS, E. S.M. **Perfil Sensorial e Aceitabilidade do Consumidor para blends de bebida de café preparadas com grãos Arábica e Conillon**. 121f. Dissertação de Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos. UFRRJ, 2010.

SEBRAE. Boletim Setorial do Agronegócio Café. Recife. Agosto de 2011. Disponível em: < <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/boletim-cafe.pdf>>. Acesso em julho de 2018.

**ANEXO I**

**Regulamento ABIC: PROGRAMA PERMANENTE DE CONTROLE DA  
PUREZA DO CAFÉ**



## PROGRAMA PERMANENTE DE CONTROLE DA PUREZA DO CAFÉ

### REGULAMENTO

#### 1. OBJETIVO

- 1.1. Este Regulamento/Acordo de Comportamento Ético tem por objetivo estabelecer normas e condições para obtenção e utilização do direito ao uso do "SELO DE PUREZA ABIC" e respectivo Certificado, privativo dos associados da ABIC.
- 1.2. A autorização para o uso do "SELO DE PUREZA ABIC" provém da adesão espontânea das associadas da ABIC que manifestarem a disposição de adotar Comportamento Ético, e destina-se a atestar a pureza e confiabilidade do produto oferecido ao consumidor.

#### 2. CARACTERÍSTICAS

- 2.1. O uso do "SELO DE PUREZA ABIC" será autorizado sob as condições deste Regulamento e sempre em vista de Comportamento Ético, podendo o "SELO" ser impresso nas embalagens dos produtos que atendam às especificações e padrões exigidos pela legislação em vigor e/ou normas estabelecidas pela ABIC.
- 2.2. A representação material do "SELO DE PUREZA ABIC" é uma logomarca constituída pelo logotipo da ABIC, acrescido dos dizeres "SELO DE PUREZA", conforme modelo aprovado, que se imprime na embalagem do produto, para identificação.
- 2.3. O "SELO DE PUREZA ABIC" é marca registrada da Associação Brasileira da Indústria de Café - ABIC e atestará a garantia de pureza do produto.
- 2.4. A logomarca que caracteriza o "SELO DE PUREZA ABIC" não pode, em hipótese alguma, ser utilizada como marca de produto ou empregada, por quem quer que seja, na composição de razão social ou de nome fantasia de empresa.

#### 3. CONDIÇÕES DE ADESÃO

- 3.1. O interessado no uso do "SELO DE PUREZA ABIC" deve comprovar:
  - a) Que é dono, solicitante do registro, desde que este solicitante apresente busca de anterioridade e esta não aponte outra marca com uso exclusivo, ou então

concessionário da marca para a qual pleiteia o "SELO" ou comprovar autorização (ou contrato) para industrialização de marca de terceiro;

- b) Que possui, em perfeita ordem, os documentos de constituição da empresa, estando assim, em condições de exercer normalmente sua atividade.

3.2 O interessado declara estar ciente e aceitar todas as regras contidas no presente Regulamento.

3.2.1. O interessado declara estar ciente e aceitar o método de coleta de amostras para análise adotado pela ABIC.

3.2.2. O interessado assegura aos executores do Programa, seja diretamente, seja por intermédio de auditores credenciados, o acesso às suas fábricas e estabelecimentos para as verificações que se fizerem necessárias ao fiel cumprimento deste Regulamento.

3.3. O interessado no uso do "SELO DE PUREZA ABIC" se obriga a inscrever no Programa Permanente de Controle da Pureza do Café, todas as marcas das quais é proprietário, solicitante ou concessionário, além daquelas produzidas por ou para terceiros, atuais e futuras, assim como estar inscrita no Programa de Qualidade do Café, responsabilizando-se pela pureza de todas..

3.3.1 Nos casos de terceirização, somente poderá industrializar o café de empresa associada outra empresa que também pertença ao Quadro de Associados da ABIC.

3.3.2 Cessão total ou parcial de marca é ceder os direitos de uso do registro no INPI de uma marca determinada totalmente ou resguardando para a empresa cedente os direitos de também industrializá-la. Nesta operação, a torra, a moagem, o empacotamento e também a comercialização do café ficam a cargo da indústria cessionária, e não da cedente.

3.3.3 A licença de fabricação equivale à industrialização por encomenda de empresa que, embora não seja indústria, possui uma marca e comercializa café torrado e moído.

3.3.4 A empresa licenciadora de marca que possuir como licenciada mais de uma indústria deverá necessariamente ser associada da entidade, sujeitando-se ao Estatuto e Regimento Interno da ABIC.

3.4. O interessado deve assinar documento que reproduzirá as presentes normas assumindo os direitos e obrigações inerentes ao Programa, e pagar as contribuições que forem fixadas pela ABIC.

3.5. O uso do Selo de Pureza ABIC será concedido para as empresas participantes do Programa e é opcional, ficando a empresa, entretanto, obrigada a informar em quais marcas utilizará tal identificação.

- 3.6. O “SELO DE PUREZA ABIC” será concedido sempre para a empresa associada, nele inscrevendo todas as marcas por ela industrializadas, desde que previamente autorizadas pela ABIC.

#### 4. PROCESSO DE ADESÃO

4.1. Quando da apresentação do pedido de adesão, o interessado fornecerá os elementos e

informações solicitadas pela ABIC. Poderão instruir o pedido, que formará processo próprio, os seguintes itens:

- a) Nome e razão social da empresa, endereço (sede, fábrica, filiais e depósitos), números de registros (CNPJ, Inscrição Estadual, etc.), endereço eletrônico (e-mail) além de outros dados que julgar pertinentes;
- b) Tipo de produtos para os quais solicita o "SELO", perfeitamente identificados por marca e principais características;
- c) Comprovação da propriedade de todas as marcas que comercializará, ou da licença para fabricação, ou ainda do contrato de cessão total ou parcial de uso de marca ou instrumento que o substitua, quando ocorrer a industrialização de marca de terceiro;
- d) Relação dos equipamentos e dos controles de que dispõe para elaboração do produto;
- e) Amostras das embalagens dos produtos, para os quais solicita o "SELO";
- f) Informações sobre os períodos e frequência de fabricação, quantidades previstas e provável distribuição geográfica no mercado;
- g) Volume de vendas dos últimos 12 (doze) meses.

4.2. O pedido de adesão será analisado no prazo máximo de, 15 (quinze) dias contados da data do cumprimento da última exigência, se houver, pelo Comitê Permanente de Qualidade que dispõe, para tanto, de ampla e total liberdade de ação em relação ao proponente, ou do recebimento das análises laboratoriais dos produtos comercializados.

- 4.2.1 Quando o pedido for de interessado cujos produtos já tenham registrado misturas, impurezas, falsificação, imitação ou uso indevido do "SELO", o CPQ poderá estabelecer exigência de monitoramento prévio da empresa por período de seis a doze meses antes da concessão do "SELO", sem prejuízo da letra c do item 4.4., respondendo o interessado por eventuais despesas, a critério da ABIC, em caso do indeferimento final do pedido.

4.2.2. Nos casos de falsificação, imitação ou uso indevido do “SELO” a carência a que se refere este item poderá ser dobrada.

- 4.3. Aceito, em princípio, o pedido de admissão, o Comitê Permanente de Qualidade poderá designar técnicos para a realização de inspeções e diligências que julgar necessárias, os quais fornecerão relatórios para servirem de base no julgamento final do pleito.
- 4.4. Verificadas as condições e exigências previstas neste Regulamento, poderá o Comitê Permanente de Qualidade:
- a) Autorizar o uso do "SELO";
  - b) Sustar o processo, se o interessado não dispuser de condições técnicas e profissionais, que permitam assegurar o enquadramento de seus produtos dentro das exigências da legislação em vigor ou das exigências estabelecidas pela ABIC
  - c) Recomendar ao interessado que adote medidas de adequação, podendo voltar com novo pedido de adesão, após decorrido o prazo mínimo de 180 (cento e oitenta) dias.

Parágrafo único - Quando a negativa do pedido se der por mistura, novo pleito só poderá ser feito a partir de 01 (um) ano da data da negativa.

4.5. A autorização do uso do "SELO DE PUREZA ABIC" será concedida quando atendidas as regras contidas neste Regulamento.

- 4.5.1. É facultada a concessão, a título precário, observados os parâmetros técnicos adequados, em prazo pré-fixado pelo CPQ, da utilização de "SELO", às empresas recém-constituídas.
- 4.5.2. É facultada a concessão pelo CPQ do uso de etiqueta adesiva em condições especiais e por prazo pré-determinado.
- 4.6. As decisões serão comunicadas ao interessado, por escrito, via correio eletrônico (e-mail) ou via carta registrada.

Parágrafo único - O participante do programa se obriga a informar por escrito qualquer alteração realizada nos dados cadastrais de sua empresa, quando de sua associação, mantendo-os sempre atualizados, sob pena de, não o fazendo, serem todas as comunicações enviadas para os endereços constantes do cadastro consideradas como válidas.

## 5. UTILIZAÇÃO DO "SELO DE PUREZA ABIC"

- 5.1. O participante se obriga a apresentar ou anexar o "Certificado de Participação no Programa Permanente de Pureza do Café" nas licitações e concorrências públicas, nos pedidos de confecção de embalagens, nas autorizações para publicidade e propaganda e nos demais casos em que seja exigida a comprovação da concessão do uso do "SELO".
- 5.2. A autorização de uso do "SELO" não poderá ser transferida ou concedida a terceiros, salvo continuação de uso por sucessão. Neste caso, a autorização deverá ser devidamente convalidada, o que ocorrerá por solicitação expressa

da empresa adquirente. A empresa que está transferindo ou cedendo a marca não poderá possuir débitos de contribuições com a ABIC, tendo, ainda, seu histórico avaliado e aprovado pelo Comitê Permanente de Qualidade.

- 5.2.1. Vendida a marca, cessa para todos os efeitos a concessão de uso do SELO, exceto se a empresa adquirente da marca for detentora de autorização do uso do SELO para seus produtos. Em ambos os casos a transação deverá ser comunicada a ABIC.
- 5.2.2. A empresa que industrializa marca por ou para terceiro deve requerer autorização para uso do "SELO" para esta marca, pela qual será responsável durante o período desta operação, até a comunicação por escrito do encerramento do negócio.
- 5.3. Suspensa ou cancelada a autorização do uso do "SELO DE PUREZA ABIC", o participante se obriga a cessar, imediatamente, toda e qualquer publicidade que tenha relação com o "SELO", retirando a mercadoria com tal identificação do mercado no prazo de 10 (dez) dias, contatos do recebimento da notificação. Após tal período, independente da data de fabricação do produto, o uso do "SELO" caracterizará uso indevido de marca, sujeitando a infratora às penalidades da legislação, inclusive busca e apreensão, sem prejuízo de ressarcimento dos demais danos à ABIC.
- 5.4. A autorização para uso do "SELO" será renovada periodicamente, independentemente de solicitação do interessado, através do Certificado de Participação, desde que os requisitos para tanto estejam atendidos, e que não haja processo administrativo contra a empresa em andamento.
  - 5.4.1. O fim da autorização poderá ser determinada pela ABIC, a qualquer tempo, nos casos previstos nas alíneas "c" e "d" do item 8.1., sendo que, no caso da alínea "d", a infratora perderá a condição de sócia;
  - 5.4.2. No caso de perda do direito de utilizar o SELO DE PUREZA ABIC, o interessado se obriga a remeter para a Entidade o respectivo certificado no prazo máximo de 10 (dez) dias.
  - 5.4.3. O participante poderá cessar a utilização a qualquer tempo, mediante manifestação por escrito, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.
- 5.5. A utilização do "SELO DE PUREZA ABIC" poderá ser interrompida, independentemente de penalidade, não só no caso da manifestação prevista no item 5.4.3, mas também pela impossibilidade de cumprimento das exigências deste regulamento.
- 5.6. O "SELO DE PUREZA ABIC" só pode ser utilizado em embalagens de café fechadas no estabelecimento do participante e nos moinhos de balcão operados pelo mesmo, ou por suas controladas.
- 5.7. No caso do participante desejar introduzir alguma modificação no produto aprovado, no sistema de fabricação ou de controle de qualidade que possam modificar as características do produto que recebeu o direito do uso do "SELO", comunicará previamente por escrito ao CPQ a sua intenção, que decidirá sobre



a permanência da autorização de uso ou se serão necessárias novas verificações técnicas.

## 6. CONTROLE PERMANENTE DE UTILIZAÇÃO DO SELO

- 6.1. Fica instituído o controle permanente de uso do "SELO DE PUREZA ABIC", o qual será efetuado através do CPQ.
- 6.2. Os controles serão exercidos:
  - a) Mediante coleta de amostras do estoque do fabricante e/ou mercado, para análise em laboratório próprio ou credenciado pela ABIC;
  - b) Mediante verificação das condições técnicas de fabricação e de controle de qualidade do produto, nos próprios estabelecimentos do fabricante;
  - c) Mediante atualização de informações, a qualquer tempo.
  - d) Mediante a verificação da adequação às normas de sanidade alimentar em vigor tais como matérias estranhas, substâncias macroscópicas e microscópicas, umidade ou outras que venham a ser estabelecidas. Tal verificação será feita anualmente através de laudos laboratoriais enviados pelos associados em data a ser estabelecida pela ABIC.
- 6.3. A coleta de amostras de café, para verificação da observância das normas de pureza do produto, será feita periodicamente, através de serviço próprio da ABIC, por empresas de auditoria, instituições independentes ou por Sindicatos Regionais devidamente credenciados.
- 6.4. A extração de amostras poderá ser feita no estoque do fabricante, no mercado varejista e/ou em consumidores institucionais e/ou montadoras de cestas básicas.
- 6.5. As amostras colhidas serão constituídas, no mínimo, de 02 (duas) vias, em embalagens originais, devidamente lacradas, acondicionadas separadamente em invólucros apropriados, que serão fechados e autenticados mediante termo de coleta devidamente preenchido, mesmo que sem a assinatura de testemunhas.
- 6.6. A primeira via da amostra colhida ficará armazenada no laboratório credenciado em nome da ABIC, para fins de eventual contraprova e a outra será aberta para análise laboratorial. As demais vias, se houver, terão a destinação que for determinada pelo CPQ.
- 6.7. A análise das amostras poderá ser feita em laboratório próprio da ABIC ou em laboratórios independentes previamente credenciados.

## 7. INFRAÇÕES

- 7.1. Serão consideradas infrações à autorização para uso do "SELO DE PUREZA ABIC":

- a) Venda de produto fora dos padrões estabelecidos pela ABIC ou pela legislação em vigor;
- b) Uso do "SELO" em produtos não autorizados;
- c) Veiculação de publicidade de produtos "selados" em desacordo com as normas estabelecidas neste Regulamento;
- d) Transgressão das normas previstas no Estatuto, no Regimento Interno da ABIC, e no Regulamento do Programa Permanente de Controle da Pureza do Café da Indústria do Café, o que caracteriza falta de ética industrial;
- e) A prestação de falsas informações e/ou omissões.

7.2. Para efeito deste regulamento as infrações capituladas acima são consideradas a partir da data do pedido de adesão por parte da empresa e não da data da aprovação da associação pelo Comitê Permanente de Qualidade

## 8. SANÇÕES

8.1. São previstas as seguintes sanções:

- (a) Obrigatoriedade de frequência em um dos Cursos de Classificação e Degustação credenciados pela ABIC para os responsáveis pela industrialização na empresa penalizada, arcando a mesma com todos os custos respectivos;
- (b) Advertência escrita, caso em que o participante deverá ajustar-se às disposições regulamentares;
- (c) Suspensão temporária ao direito do uso do "SELO", indicado o período de tempo de suspensão e as condições que o participante deverá satisfazer para obter, novamente, o direito à sua utilização;
- (d) Cancelamento do direito de utilização do "SELO DE PUREZA ABIC", caso em que a empresa só poderá apresentar pedido de reassociação após 360 dias, ressalvadas, ainda, as condições do processo de adesão, à critério do CPQ.

8.1.2 - O certificado de Participação no Programa Permanente de Controle da Pureza do Café não será renovado no caso de haver processo administrativo por impureza ou mistura em trâmite, sendo concedida, quando solicitada, declaração de que a empresa se encontra associada até a presente data.

8.1.3.1 - Critérios para fixação de penalidades:

- a. 1,1 até 2,0 % de Impurezas – Advertência.
- b. 2,1 até 4,0 % de Impurezas - Suspensão do direito ao uso do SELO por 180 dias.
- c. Acima de 4,1% de Impurezas – Cancelamento do direito ao uso do SELO.
- d. Mistura de substâncias - Cancelamento do direito de uso do SELO.

Parágrafo Único: Compreendem-se por impurezas elementos extrínsecos ao café ou a lavoura, como cascas, paus, pedras, torrões, areia, entre outros.

#### 8.1.3.2 - Constituem circunstâncias agravantes:

- a. Reincidência – Aplicação da penalidade subsequente à inicialmente devida.
- b. Ocorrência de impurezas no 1º ano de associação – Aplicação da penalidade subsequente à inicialmente devida.
- c. Uso indevido do “Selo” durante o período de Suspensão – Cancelamento.

Parágrafo Primeiro: Entende-se por reincidência a impureza que ocorrer no período de até 03(três) anos da data da última ocorrência.

8.1.3.3 – Constitui circunstância atenuante a empresa que não apresentou impureza(s) nos últimos 03 (três) anos: redução para a penalidade imediatamente a mais branda

- 8.2. O Comitê Permanente de Qualidade poderá aplicar as sanções previstas no item 8.1., letras “b” e “c”, de forma preventiva ou, quando a gravidade da falta o justificar, poderá aplicar a pena capitulada no item 8.1., letra “d”.
- 8.3. A aplicação da sanção prevista no item 8.1., letra d, importará também na exclusão do participante do Quadro de Associados da ABIC.
- 8.4. O Comitê Permanente de Qualidade divulgará as sanções, capituladas no item 8.1., letra “d”, indicando as razões ou causa das sanções.
- 8.5. A divulgação só se dará após o julgamento do recurso ao Conselho de Administração da ABIC, se houver.
- 8.6. Na hipótese de ser suspenso ou cancelado o uso do "SELO DE PUREZA ABIC", o Comitê Permanente de Qualidade efetuará todas as verificações e medidas necessárias para assegurar a não continuidade indevida de sua utilização.
- 8.7. Aplicada a pena de suspensão ou a de cancelamento do "SELO", o participante se obriga a cessar a sua utilização imediatamente, após ser notificado daquela decisão.
  - 8.7.1. O uso indevido do “SELO”, cuja utilização esteja suspensa, acarretará o agravamento de penalidades.
- 8.8. As penalidades serão aplicadas à empresa e atingirão, além da marca onde for detectada irregularidade, todas as outras por ela industrializadas, inclusive terceirizadas.
- 8.9. O Comitê Permanente de Qualidade estabelecerá critérios de julgamento para os diferentes percentuais e tipos de impurezas, baseado no conhecimento próprio, bem como na jurisprudência em casos análogos, que poderão ser modificados

sempre que ocorrer necessidade, mediante aprovação do Conselho de Administração. Tais critérios serão enviados para as empresas infratoras mediante requerimento por escrito.

8.9.1. “A mistura de elementos estranhos ao café tais como milho, açúcar, centeio, cevada, soja, entre outros é considerada infração gravíssima e a penalidade correspondente é o cancelamento ao uso do “Selo de Pureza ABIC”, previsto no item 8.1, letra “d”

## 9. DO PROCESSO ADMINISTRATIVO

- 9.1. O CPQ poderá instaurar Processo Administrativo para verificação da ocorrência de infrações ao Programa, a qualquer tempo, mediante constatação de irregularidades, denúncias, ou solicitação de qualquer de seus membros ou do Conselho de Administração.
- 9.2. É assegurado ao participante do Programa Permanente de Controle da Pureza do Café, o direito de defesa nos processos que forem instaurados relativos às infrações previstas em Regulamento.
- 9.3. A aplicação de sanções pelo Comitê Permanente de Qualidade será precedida de notificação à parte interessada, que poderá apresentar a sua defesa e solicitar contraprova, se assim desejar, por correio eletrônico (e-mail), no prazo comum de 07 (sete) dias, contados da data do recebimento da notificação.

Parágrafo Único: A apresentação da defesa fora do prazo ocasionará preclusão e a revelia quanto a matéria fática, que será

- 9.3.1 Decorrido o prazo referido no item 9.3., se não houver manifestação da parte, o direito a contraprova estará precluso, presumindo-se como aceite o resultado das análises iniciais.
- 9.3.2 A contraprova será realizada no prazo máximo de 20 dias, a contar do encerramento do prazo para a sua solicitação, previsto no item 9.3., e poderá ser acompanhada pelo interessado, com assistente técnico ou preposto autorizado.
- 9.3. A defesa deverá ser apresentada por escrito, por via eletrônica (e-mail), podendo ainda o interessado pleitear seus direitos pessoalmente em primeira instância, através de seus representantes legais ou procuradores.
- 9.5. Cada defesa só poderá referir-se a um processo.
- 9.5.1. Mesmo que uma empresa peça desligamento do quadro associativo durante processo administrativo por impureza, este será levado até o final, permanecendo o “status” dele resultante.

- 9.5.2. Nos casos de processos por impureza e por falta de pagamento, o andamento de um não impede o do outro, todavia, os dois serão levados até final decisão, sendo as penalidades aplicadas cumulativamente.
- 9.6. A aplicação das sanções previstas em Regulamento será notificada aos interessados, por escrito, por via eletrônica (e-mail) da ABIC ou carta registrada, no prazo de 05 (cinco) dias.
- 9.7. Das Sanções previstas no item 8.1., letras “c” e “d” do Regulamento, será cabível um único Recurso ao Conselho de Administração. Caso não seja apresentado tal Recurso, o prazo para o cumprimento de eventuais penalidades inicia-se com o recebimento da notificação da decisão.
- 9.8. O recurso não produzirá efeito suspensivo da sanção e deverá ser apresentado, por escrito via eletrônica (e-mail) da ABIC, dentro de 07 (sete) dias da data do recebimento da notificação que deu ciência da decisão que se recorre.  
Parágrafo Único: Não são cabíveis outros recursos após a prolação do Acórdão e o prazo para o cumprimento de eventuais penalidades inicia-se com o recebimento da notificação da decisão.
- 9.9. No Recurso, qualquer dos membros do Conselho de Administração poderá dar-se por impedido, por motivo relevante de ordem geral ou íntima.
- 9.9.1. - Nos processos que envolvem assuntos de natureza individual de qualquer membro do Comitê Permanente de Qualidade, Conselho de Administração ou de empresa que represente, o mesmo terá que se afastar e será impedido de exercer sua função desde o recebimento da notificação até o julgamento final em qualquer instância.

## 10. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 10.1. Qualquer proposta de alteração deste Regulamento será apresentada em reunião do Conselho de Administração que será responsável pela aprovação das alterações.
- 10.2. O presente Regulamento é o instrumento principal da autorização para o uso do "SELO DE PUREZA ABIC" e é dele parte integrante e indivisível, devendo ser firmado pelos participantes, constituindo-se em documento de adesão, como comprovação de sua anuência a todos os seus dispositivos. Nada impede, porém que sejam lavrados aditivos para casos específicos, que poderão conter condições especiais que venham a ser contratadas pela ABIC e pelo interessado.

Parágrafo único: A empresa participante do Programa Permanente de Controle da Pureza do Café se compromete a seguir as regras deste Regulamento, disponível no website da ABIC ([www.abic.com.br](http://www.abic.com.br)), e concorda expressa e tacitamente que o presente Regulamento seja revisado e alterado a qualquer tempo pelo Conselho de Administração. O associado será comunicado por e-mail da alteração, quando ocorrer, e ainda poderá consultar a versão atualizada no Website da ABIC.

- 10.3. A ABIC e o participante contratam, desde logo, que o não cumprimento de ordem de cessação do uso do "SELO DE PUREZA ABIC", caracterizará uso indevido de marca e poderá dar origem a ação judicial, inclusive de perdas e danos contra o infrator.
- 10.4. O Conselho de Administração da ABIC, poderá autorizar a adoção de normas que concorram para a celeridade e aperfeiçoamento dos objetivos do Programa Permanente de Controle da Pureza do Café.
- 10.5. Os casos omissos deste Regulamento serão resolvidos no âmbito do Conselho de Administração da ABIC.

Rio de Janeiro, 23 de novembro de 2017.