

**QUALIDADE EM AGROINDÚSTRIAS DE ALIMENTOS:  
ESTUDO DE CASO SOBRE A PRÁTICA DA QUALIDADE NA EMPRESA CÉU AZUL  
ALIMENTOS DE ITAPETININGA, SP**

MARIANE CAMARGO<sup>1</sup>, ALINE REGINA PIEDADE<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Tecnóloga em Agronegócios, Mariane Camargo, Faculdade de Tecnologia de Itapetininga, -SP. E-mail: camariane@gmail.com

<sup>2</sup>Professora, M.Sc. Aline Regina Piedade, Faculdade de Tecnologia de Itapetininga, - SP. E-mail: aline.piedade@feagri.unicamp.br

**RESUMO:** Esse trabalho trata de uma revisão de literatura baseada na evolução e na gestão da qualidade. Após alcançado esse conhecimento, o objetivo foi analisar os programas e as ferramentas de qualidade mais aplicados, hoje em dia, nas empresas do ramo alimentício, seja pela exigência do mercado internacional ou simplesmente pela legislação nacional e pela garantia da segurança alimentar dos consumidores de seus produtos. Como resultado, o trabalho apresenta um estudo de caso sobre a empresa Céu Azul Alimentos do município de Itapetininga, localizada no interior de São Paulo, uma empresa do ramo avícola de corte, que conquistou o sucesso auxiliado pela prática da qualidade através do uso de programas como Boas Práticas de Fabricação (BPF), Procedimentos Padrão de Higiene Operacional (PPHO) e Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) e da ferramenta 5 S.

**PALAVRAS-CHAVE:** gestão. APPCC. avicultura.

## 1- INTRODUÇÃO

O termo Qualidade é derivado do latim *Qualitate*, que, em relação aos produtos comercializados no mercado, significa conformidade com as exigências dos clientes, relação custo/benefício, adequação ao uso, valor acrescentado, que produtos similares não possuem, o fazer bem produtos e/ou serviços com efetividade. Ou seja, o termo é geralmente empregado para selar a excelência de um produto (TOLEDO, 1997).

Desde épocas antigas, a qualidade dos produtos é um fator importante para a escolha do mesmo, porém, com mais ênfase, a qualidade está sendo exigida atualmente. Esse fato deve-se a maior disponibilidade de informações ocasionada porque o mundo está passando por profundas e aceleradas transformações, que têm levado os países e seus respectivos governos a adotarem estratégias diferenciadas para elevar a qualidade de vida de suas populações (LONGO, 1996). Uma vez bem informados, os consumidores analisarão e exigirão a qualidade do que irão consumir (TOLEDO, 1997).

Hoje em dia, para conquistar uma boa fatia de mercado, é indispensável trabalhar com qualidade, pois não se trata mais de um diferencial, e sim constitui uma das principais exigências de mercado, ou seja, ou se fabricam produtos de qualidade, ou não se permanece no mercado.

As indústrias de sucesso certamente possuem programas com vistas à qualidade, e, por isso, atingem até mesmo os mercados internacionais, que hoje ainda são os mais exigentes.

Todavia, esse trabalho tem como foco apresentar um resumo sobre a qualidade e a sua gestão, através de uma revisão de literatura, para analisar, com base em um estudo de caso, o que está sendo praticado em busca da qualidade na empresa Céu Azul Alimentos, uma indústria de alimentos de sucesso instalada no município de Itapetininga, interior do Estado de São Paulo.

Esse trabalho também deve servir como um alerta para a suma importância da prática da qualidade, principalmente no setor alimentício.

## 2- DESENVOLVIMENTO

### 2.1- A empresa estudada

A empresa Céu Azul Alimentos foi fundada no ano de 1974, mas a unidade localizada na em Itapetininga, foi adquirida através da compra da extinta empresa Alvorada, apenas iniciou suas atividades de produção no ano de 2001.

O ramo de atuação é o de avicultura de corte, ou seja, há a criação, o abate e a comercialização de carne de aves, sendo que a unidade de Itapetininga é responsável pelos processos de abate e comercialização, como também a unidade de Sorocaba, SP.

Ainda existe mais uma unidade produtiva de posse da empresa Céu Azul Alimentos que está localizada na cidade de Pereiras, SP, e é dividida em dois setores: fábrica de ração e graxaria.

Vale salientar que em Itapetininga e em Sorocaba, também existem as graxarias, como em qualquer abatedouro. E, em Itapetininga, separadamente do abatedouro e da graxaria, existe uma fábrica de ração, também da empresa Céu Azul Alimentos, porém não há nenhuma comunicação direta entre eles.

Será focado, nesse estudo, o abatedouro de Itapetininga, onde o processo de produção inicia-se no recebimento dos animais que serão abatidos. Todavia é válido ressaltar que o processo todo tem início na incubação dos ovos, depois passa para a fase de criação dos pintos, que ocorre nas granjas, e termina com o abate dos animais e comercialização da carne dos mesmos, como mostra o fluxograma do processo de produção de carne de aves apresentado na Figura 1.

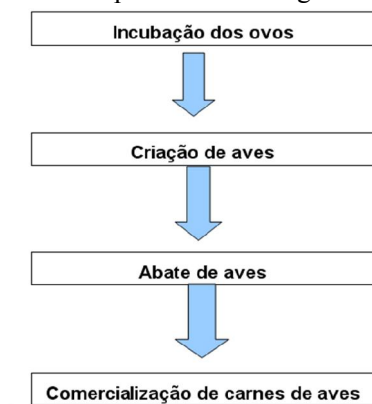


Figura 1 – Fluxograma do processo de produção de carne de aves.

Segundo a entrevista realizada com o médico veterinário Drº Samir Sami Harati, responsável pela qualidade da empresa, atualmente, em média, 85% da produção da unidade de Itapetininga é vendida no mercado externo, ou seja, a empresa apenas comercializa 15% dos seus produtos no Brasil.

As marcas comerciais dos produtos finais da empresa são: Frango Santa Rita, Grand Frango e Frango Bino.

Até meados de 2004, a unidade de Itapetininga trabalhava com dois turnos de produção e o abate diário era de 85 mil aves.

A partir da época da crise no mercado da avicultura de corte, ainda em 2004, por causa da “gripe do frango” (*Influenza Aviária*), que acarretou a queda no fornecimento mundial por parte da Tailândia, China e dos Estados Unidos, e, conseqüentemente a forte demanda dos países importadores (Arábia Saudita, Emirados Árabes Unidos e Rússia), o favorecido foi o Brasil, que passou a ser o maior exportador mundial de carne de frango.

Nesse sucesso do setor avícola de corte, a empresa decidiu efetuar modificações, houve, então, mudanças na produção e na planta do setor de abate. Com isso, mesmo sendo abolido um turno de

produção, alcançaram-se resultados efetivos de melhoria, e a empresa passou a abater, em apenas um turno, 70 mil aves por dia.

Atualmente, a empresa, que ainda trabalha somente com um turno, abate diariamente 93 mil aves, porém já possui plano de médio prazo, para uma produção de dois turnos novamente; dessa vez espera-se atingir um abate diário de 200 mil aves.

É uma empresa não só estimada no país por suas relações comerciais com cidades de todo o Estado de São Paulo e demais Estados brasileiros, mas também já muito respeitada no exterior por exportar para mais de 70 países. Entre os principais importadores estão: União Européia (UE), Canadá, Japão, China, Ucrânia, Rússia, Venezuela, África do Sul, Emirados Árabes, entre outros.

### 2.1.1- Missão da empresa

Segundo informado pela própria empresa do estudo, sua missão é, sobretudo, “garantir aos nossos clientes produtos de qualidade para estarmos sempre presentes em suas refeições, oferecendo saúde e bem-estar aos consumidores.”

### 2.1.2- Fomento

São quinhentos integrados (granjeiros), que alojam aproximadamente 8 milhões e 200 mil aves, e estão localizados nas seguintes cidades do Estado de São Paulo: Amparo, Bofete, Conchas, Tapiratiba, Piracicaba, Porangaba, Pereiras, Laranjal Paulista, Botucatu, Anhemi, Tatuí, Boituva, Guareí, Angatuba, Cesário Lange, Saltinho, Tietê, Jumirim, Mombuca, Águas de Santa Bárbara, Itapetininga, Taquarivaí, Capela do Alto, Campina do Monte Alegre, Alambari, São Miguel Arcanjo, Buri, Capão Bonito, Sarapuí, Araçoiaba da Serra e Quadra, conforme ilustrado na Figura 2.

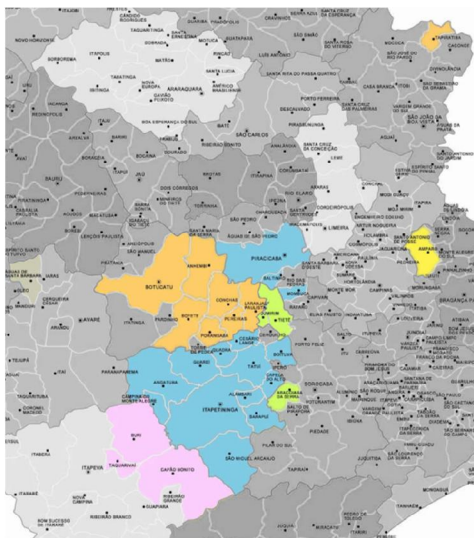


Figura 2 – Mapa de cidades onde há integrados da Empresa Céu Azul Alimentos

O sistema de fomento funciona da seguinte forma: a empresa Céu Azul fornece os pintos e a ração para os granjeiros, assim como a assistência técnica periódica, que auxilia na produção e em todos os quesitos que a complementam. Os técnicos responsáveis visitam as granjas e também remetem à empresa todos os dados referentes à produção, tais como: datas de entrega dos pintos aos granjeiros; condições de sanidade e inocuidade das granjas e dos pintos e frangos e demais eventos que ocorrem no dia-a-dia, ou seja, os granjeiros apenas ficam responsáveis pela disponibilidade de mão-de-obra.

Esse período de criação dura em torno de 43 a 50 dias, quando os frangos já estão prontos para o abate.

### **2.1.3- Etapas para o abate**

#### 2.1.3.1- Apanha e transporte

Os integrados são avisados com antecedência sobre a data e a hora da apanha, para que assim possam planejar o jejum hídrico das aves, que consiste no fornecimento normal de água e corte de fornecimento de ração, que deve acontecer entre 7 a 8 horas antes do carregamento das mesmas.

A apanha nas granjas deve acontecer em condições calmas, de limpeza e sempre no período noturno, para evitar o *stress* das aves.

Aves mortas não são transportadas.

#### 2.1.3.2- Descanso

Os caminhões, com as gaiolas de aves, chegam ao abatedouro e seguem para o galpão de descanso, que possuem climatizadores (ventiladores e chuveiros com baixa pressão de água); eles permanecem nesse galpão enquanto são analisadas as documentações dos lotes.

#### 2.1.3.3- Abate

Quando se constata que as documentações estão em situação adequada, as aves são retiradas das gaiolas, descarregadas e seguem para a sala de abate, onde ocorrem os processos demonstrados no fluxograma da Figura 3.

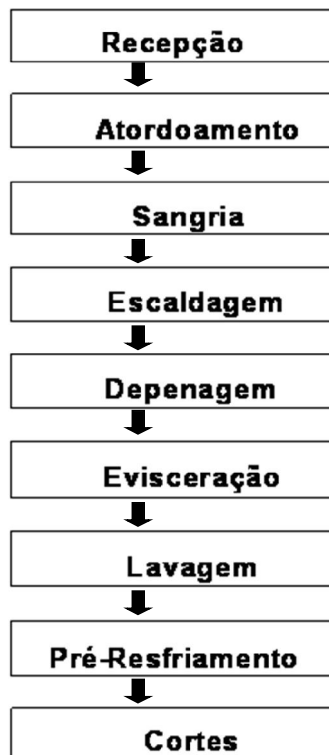


Figura 3- Fluxograma do abate de aves.

## 2.2- Prática da qualidade na empresa

De acordo com o responsável pela qualidade na empresa, Drº Samir Sami Harati, na unidade de produção (abatedouro) de Itapetininga, acontece um rígido controle de qualidade que teve início juntamente com o início das atividades de produção, e foi apenas evoluindo com o passar dos anos. Hoje em dia, esse controle de qualidade conta com profissionais capacitados, que passam por periódicos treinamentos e reciclagens, para que se consiga produzir produtos com alta qualidade que atendam às exigências de seus clientes.

A empresa pratica a qualidade com o auxílio do sistema de Análises dos Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), dos seus pré-requisitos, que são Boas Práticas de Fabricação (BPF) e Procedimentos Padrão de Higiene Operacional (PPHO) e do Programa 5 S, que serve como um apoio aos restantes.

O Programa 5 S é o único que ainda está sendo implantado, os demais acima descritos, que são praticados há um bom tempo, já são sistemas consolidados dentro da empresa.

O sistema APPCC é recomendado por organismos internacionais como a Organização Mundial do Comércio (OMC), Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), Organização Mundial de Saúde (OMS) e pelo MERCOSUL, e exigido pela Comunidade Européia e pelos Estados Unidos, e também pela Portaria nº 46 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). A empresa, além de pensar no bem estar dos seus consumidores, é obrigada a atender essas recomendações e exigências para conseguir comercializar seus produtos.

### 2.2.1- Sobre o *Codex Alimentarius*

O *Codex Alimentarius* é um Programa Conjunto da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO) e da Organização Mundial da Saúde (OMS). Trata-se de um fórum internacional de normalização sobre alimentos, criado em 1962, e suas normas tem como finalidade proteger a saúde da população, assegurando práticas justas no comércio mundial e internacional de alimentos, criando mecanismos internacionais dirigidos à remoção de barreiras tarifárias, fomentando e coordenando todos os trabalhos que se realizam em normalização (*CODEX ALIMENTARIUS*, 2001. WHO, 1984).

A empresa “Céu Azul Alimentos” da cidade de Itapetininga segue todas as normas estabelecidas pelo *Codex Alimentarius* e procura sempre trabalhar com o mínimo permitido para atender as exigências dos países mais rigorosos em relação à qualidade dos produtos importados (BRASIL, 1997; FERREIRA, 2001).

## 2.2.2- APPCC e PCCs

Existem quatro pontos críticos de controle no processo de abate das aves na empresa, que foram estabelecidos de acordo com os princípios do sistema de Análises de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). Há um monitor responsável para cada PCC .

### 2.2.2.1- Pontos Críticos de Controle (PCCs) no abate das aves:

#### PCC1: Descarga

Nesse ponto, é analisada a documentação do lote de aves que chega ao galpão de descanso (pré-abate) da empresa, principalmente em relação ao tempo de carência de medicamentos veterinários.

#### PCC2: Evisceração

O cuidado tomado na evisceração das aves é muito rigoroso, pois, após esse processo, pode ocorrer a contaminação das carcaças, caso as cloacas estourem. Se os resíduos da cloaca atingir uma área pequena área da carcaça, existem profissionais na linha de produção que farão a limpeza através de corte manual com facas, pois a contaminação, nessa fase, restringe-se apenas à pele.

Já, se a contaminação acontecer em uma área muito extensa, os cortes serão maiores e as carcaças serão destinadas à produção de produtos de segunda linha ou serão descartadas, se não for possível nenhum aproveitamento.

#### PCC3: Resfriamento da carne

Segundo normas estabelecidas pelo *Codex Alimentarius* (*CODEX ALIMENTARIUS*, 2001), as carcaças de frango devem atingir a temperatura de 4° C (quatro graus Celsius) em no máximo 4 (quatro) horas, para que haja o controle do desenvolvimento bacteriano. Essas 4 (quatro) horas são contadas a partir da sangria.

Porém, no momento de expedição, os produtos acabados e já congelados deixam a câmara de estocagem com aproximadamente -20°C.

#### PCC4: Detector de metais

Depois de embalados e congelados, os produtos estão prontos para o transporte de comercialização, e livres de qualquer tipo de contaminação, mas passam pelo detector de metais, que ainda não é um processo obrigatório para as empresas alimentícias, mas é executado em todos os lotes que saem da empresa.

Esse detector de metais tem como objetivo detectar possíveis pedaços de metais que possam estar presentes dentro das embalagens e até mesmo juntamente com as carnes. As origens desses metais podem ser tanto da ração consumida pela ave na granja, quanto dos pedaços de utensílios e máquinas da sala de abate.

Caso seja detectado algum metal, o produto em questão será descartado, por não se tratar de um produto seguro para consumo.

### **2.2.3- Higienização da sala de abate**

Durante todo o abate, funcionários responsáveis pela limpeza trabalham para que a sala de abate esteja sempre em condições higiênicas.

Após o término do abate, uma equipe de limpeza realiza uma higienização geral, limpando toda a sala de abate, incluindo paredes, janelas, ralos, utensílios, máquinas, etc.

### **2.2.4-Controle de pragas**

Existe um rígido controle também em relação a pragas, que não deixa de ser um complemento ao controle de qualidade da empresa.

Em todas as dependências da empresa, há um controle via saneantes domissanitários contra roedores e baratas. Já dentro dos setores de produção, todas as janelas são fechadas com telas anti-moscas e os ralos possuem uma proteção contra entrada de baratas.

### **2.2.5- Treinamentos e Reciclagens**

Para que os sistemas e programas de qualidade sejam entendidos por todos os funcionários, se faz necessária a aplicação de um ou mais treinamentos com os mesmos. E para que os fundamentos aprendidos nos treinamentos e posteriormente desenvolvidos no dia-a-dia de trabalho não caiam no esquecimento, são necessárias reciclagens, ou seja, novos treinamentos, aperfeiçoamento, que contenham novas descobertas, ou simplesmente motivem novamente os funcionários.

As reciclagens de BPF são realizadas de 6 (seis) em 6 (seis) meses, com os aproximadamente 1.000 (mil) funcionários. Nos treinamentos e reciclagens, só participam os funcionários da produção.

## **3- CONCLUSÕES**

Ao longo desse trabalho, foram apresentados relatos sobre a qualidade e a gestão de qualidade. De acordo com o estudo, pode-se considerar que a qualidade é um fator chave dentro das empresas, principalmente no que diz respeito à conquista de clientes. Sem uma gestão com vista à qualidade, as empresas não conseguem mais atingir suas metas e nem se manterem no mercado (COSBY, 1990).

O estudo de caso elaborado acima, teve como objetivo confirmar esse fato, e ainda destacou a maior importância do desenvolvimento e do alcance da qualidade dos produtos finais quando se trata do setor alimentício, devido ao fato de que os consumidores desses produtos são pessoas, que cada vez mais, estão elevando seus graus de exigência.

Ainda abordando o tema exigência, quando o foco é o mercado consumidor internacional (exportações), as legislações e as barreiras são ainda mais rígidas, o que faz necessária uma maior preocupação em relação à qualidade.

Ou seja, se uma empresa tem por objetivos cativar cada vez mais clientes - sejam eles do mercado interno ou externo-, manter-se no atual mercado competitivo e ser intitulada como uma empresa exemplo, ela deve ter, como parte primordial de sua gestão, o desempenho eficaz da qualidade dos processos, com a intenção de fornecer produtos de qualidade incontestável.

#### 4- AGRADECIMENTOS

- ✓ Agradeço a todos que auxiliaram na elaboração deste trabalho:
- ✓ Ao Centro Paula Souza;
- ✓ À Faculdade de Tecnologia de Itapetininga;
- ✓ A todos os professores da faculdade;
- ✓ Aos meus colegas de turma;
- ✓ À Céu Azul Alimentos;
- ✓ Ao médico veterinário Drº Samir Sami Harati, e
- ✓ A Deus, por ter me dado forças para conseguir atingir meus objetivos nesse trabalho.

#### 5- REFERÊNCIAS

BRASIL. Portaria 1997, Pub SVS/MS No. 326, de 30 de julho 1997. Regulamento Técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. **Diário Oficial da União**. 1997 1 ago. 1. pt.1.

CODEX ALIMENTARIUS. **Food Hygiene basic texts**. 2 ed. Rome: FAO/WHO, 2001.

COSBY, P. **Qualidade falando sério**. São Paulo: McGraw Hill, 1990.

WHO World Health Organization. **The role of food safety in health and development**. Genebra; 1984.

FERREIRA, C.E.M.; BEZERRA, L .G.; NETO G.V. Guia para implantação de boas práticas de fabricação (BPF) e do Sistema APPCC. Rio de Janeiro, 2001.

LONGO, R.M.J. **Gestão da Qualidade: Evolução Histórica, Conceitos Básicos e Aplicação na Educação**, 1996. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/pub/td/td\\_397.pdf](http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_397.pdf)>. Acesso em: 8 ago. 2008.

TOLEDO, J.C. Gestão da qualidade na agroindústria. In: BATALHA, M. O. **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 1997. vol. 1, cap. 8.