

## **PROCESSOS DE ABATE DE AVES: INDUSTRIAL E A OUTRA REALIDADE**

Walbens Siqueira Benevides.

Professor Adjunto, PhD

Faculdade de Veterinária - UECE

### **INTRODUÇÃO**

O Brasil por sua posição de maior exportador e terceiro produtor mundial da carne de aves (com possibilidades de ser o segundo ainda em 2015), tem buscado cada vez mais atender as exigências internacionais sobre os processos de abate.

Desde os anos 60 do século passado, com a grande evolução genética da avicultura, o setor buscou aproveitar ao máximo o potencial do frango de corte em produzir carne e de excelente qualidade, tendo avançado com muito progresso até os dias atuais. Contudo no mercado interno, principalmente nas regiões do norte e nordeste brasileiros, encontramos incontáveis pequenos abatedouros clandestinos (AC) de frangos de corte, com pouca ou sem nenhuma inspeção sanitária e controle de higiene.

Esses estabelecimentos em sua maioria por não terem registros oficiais, raramente sofrem algum tipo de intervenção de órgãos fiscalizadores, atuando livremente no abate clandestino de aves, agindo artesanalmente em condições precárias e fornecendo frangos abatidos a um mercado bastante ativo, atendendo a uma população diariamente, que é desconhecadora das exigências sanitárias sequer de um serviço de inspeção municipal (SIM) ou estadual (SIE).

A rotina desses abatedouros conhecidos como fornecedores de frangos abatidos na hora, ou seja, não são congelados e nem resfriados, mostra um cenário bastante preocupante para a saúde pública, pois quase na sua totalidade, não segue nenhum princípio de boas práticas de fabricação (BPF) ou algum rigor de higiene básico.

Os procedimentos diários desses AC, são dotados de práticas com uma distância abismal de um abatedouro legalizado (AL) industrial com serviço de inspeção federal (SIF) principalmente, já que os mesmos precisam ter altíssimos custos de investimento tecnológico para atender as exigências das grandes redes de supermercados e mais ainda para os clientes da Europa, Ásia, países árabes entre outros, que compram

em torno de um terço de toda carne avícola industrial produzida no Brasil, sendo 80% dessa produzida no sul do país.

Importante ressaltar que AC, existem em todo o mundo, mas com enorme atuação em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento (como o Brasil), com grande destaque para as Américas central e do sul, como também na Ásia e no continente africano, o que não torna essa temática menos preocupante, pelo contrário.

Cada vez o mundo se conscientiza da necessidade de respeitar os direitos dos animais e uma das formas mais nobres é através do abate humanitário pelo menos, já que os mesmos não tem sequer a opção de recusar em doar suas vidas para manter as nossas.

Periodicamente surgem indícios de campanhas reguladoras desses estabelecimentos, para que os mesmos se ajustem as legislações sanitárias pertinentes, porem de fato acabam por não acontecer.

Esse artigo foi totalmente escrito baseado em observações pessoais, relatos e informações de campo.

## **OBJETIVOS**

Temos como objetivo geral nesse artigo, tornar acessível a todos um tema de saúde pública, o abate clandestino de aves, mas que ainda parece ser invisível na ótica de órgãos fiscalizadores.

Especificamente, objetivamos em primeiro lugar, alertar aos atuais e futuros profissionais desse agronegócio, principalmente os médicos veterinários (fiscalizadores do SIM, SIE e SIF), assim como os zootecnistas, engenheiros agrônomos e todos os demais atuantes da cadeia produtiva da avicultura industrial, que somos todos responsáveis pelo produto final avícola (isso logicamente inclui ovos comerciais também) que chega a mesa da população, não sendo suficiente entendermos e trabalharmos com a alta tecnologia disponível e evoluindo cada vez mais, se não nos preocuparmos com a valorização final do frango, que fornece proteína animal de alto valor e com preços acessíveis a todas as camadas sociais.

Como consequência após a regularização desses estabelecimentos seguindo a legislação adequada ao seu porte de abate, as pessoas envolvidas terão seus

empregos diretos e indiretos legalizados, com segurança e leis trabalhistas aplicadas, garantindo seus sustentos e de suas famílias da forma correta.

## **CONCEITOS MUNDIAIS DO AGRONEGÓCIO**

Através do conhecimento popular e da disseminação de informações, acelerada mais ainda nos últimos dez anos pela redes sociais eletrônicas, a sociedade buscou aprimorar seu interesse em saber em que condições seus alimentos chegavam as suas mesas e a qual custo para os animais e também para natureza, fazendo com que surgisse conceitos novos do agronegócio no mundo todo, que na verdade são cobranças da sociedade contemporânea, aparecendo a medida que eventos importantes forma aparecendo nessa ordem:

SEGURANÇA ALIMENTAR

RASTREABILIDADE

MEIO AMBIENTE

SUSTENTABILIDADE

BEM ESTAR ANIMAL

Nossa temática nesse trabalho, envolve todos esses conceitos, mas com destaque para segurança alimentar, rastreabilidade e bem estar animal (BEA).

## **ABATEDOURO INDUSTRIAL DE AVES**

Para demonstrar a outra realidade de um abate de aves devidamente legalizado e fiscalizado, faremos uma breve descrição sobre os procedimentos em planta industrial.

Os procedimentos de um abate industrial são divididos em duas partes, a área suja e a área limpa (Figura 01), que podem ter pequenas alterações conforme cada empresa, mas desde que não saia das regras de cada cidade, estado ou país.

ÁREA SUJA

ÁREA LIMPA

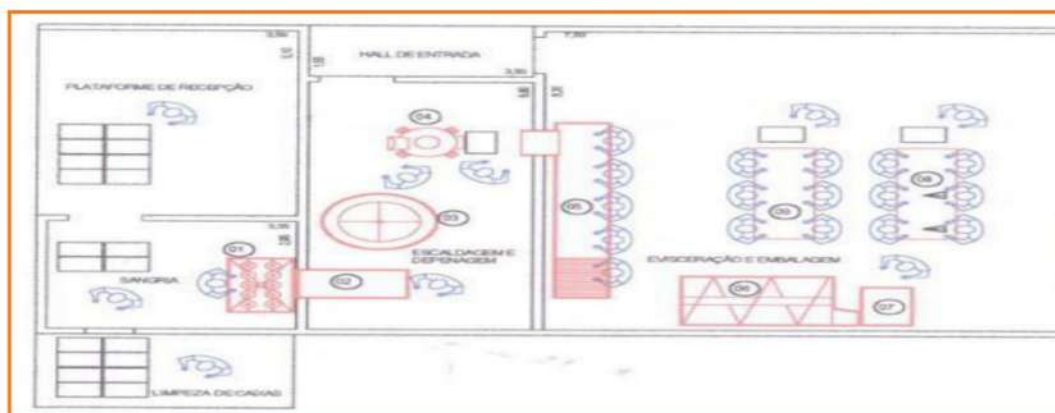


Figura 01

Essa divisão tem extrema importância no controle de contaminação das carcaças por *Campylobacter* principalmente, pois o calor necessário na área suja pode propiciar um crescimento bacteriano que é interrompido na área limpa. Os funcionários atuantes da área suja não podem passar para a área limpa sem trocar de fardamento ou passar por higienização.

O volume de abate de um AL, pode variar de 10.000 a 500.000 aves ou mais por dia, em períodos diurno e noturno, sendo medida sua capacidade em aves por hora, conforme seu porte e quantidade de linhas de nórias e suas respectivas velocidades.

O processo de abate industrial tem alto custo não somente pela legislação pertinente que exige pessoal qualificado e treinado e constante higienização de seus equipamentos e instalações, mas também pela manutenção do frigorífico em geral e atualização tecnológica, conforme a demanda e exigências mercadológicas.

### **ÁREA SUJA**

Essa área do abatedouro inicia na região externa com o estacionamento das cargas de caixas (Foto 01) com frangos (em caminhões ou sem cavalos de tração).



Foto 01

Na recepção na plataforma, ocorre a retirada das caixas da carroceria, colocação das caixas na esteira, engachamento das aves na linha suspensa de nórias pelos pés (Foto 02), atordoamento com eletronarcose em um recipiente com água eletrificada em baixa voltagem (Foto 03), sangria pela veia jugular para evacuar o maior volume de sangue possível (Foto 04), finalizando essa parte com o escoamento do sangue em calha direcionada a graxaria ou outro destino sem prejuízo ao meio ambiente.



Foto 02



Foto 03



Foto 04

Imediatamente ao entrar na parte interna da área suja, as aves já mortas são submersas no tanque de escaldamento (Foto 05) com água quente borbulhante e trocada constantemente, depois passam pelo depenamento em corredor (Foto 06) e são invertidas sendo empeduradas pela cabeça para depilamento das patas (Foto 07).



Foto 05



Foto 06



Foto 07

## **ÁREA LIMPA**

O primeiro procedimento é a retirada da cloaca com pistola própria (Foto 08) e a seguir feito o corte abdominal em formato da letra “v” para exposição das vísceras gastrointestinais (Foto 09), facilitando a fiscalização sanitária em toda a carcaça e principalmente na região tóraco abdominal, em seguida ocorre a separação das vísceras comestíveis (coração, fígado e moela) para sua limpeza, sendo as carcaças despejadas no *pre-chiller* para um pre-resfriamento e depois conduzidas ao *chiller* (Foto 10) que após o percurso nesses tanques de resfriamento controlado com água em movimento, que fazem um tipo de pausterização nas mesmas, são enganchadas por uma das pernas para eliminar o excesso de água no gotejamento, ficando apenas o limite permitido por lei. A partir daí as carcaças são submetidas aos cortes, processamento de embutidos ou embalados inteiras conforme o fluxo de vendas do frigorífico, finalizando com o resfriamento ou congelamento das mesmas, para então irem para as *câmaras* frias de estocagem e concluindo com a expedição todo o processo do AL.



Foto 08

Foto 09

Foto 10

## **A OUTRA REALIDADE DO ABATE DE AVES**

Descreveremos o que ocorre em AC, comparando com cada etapa já descritas do processo de abate dos AL, desde a apanha na granja até a saída do frango abatido para o consumidor.

## **MANEJO PRE-ABATE**

Em geral, toda legislação seja municipal, estadual ou federal e inclusive em outros países, exige um período de jejum alimentar e hídrico em torno de 6 horas para que o trato gastrointestinal (TGI) seja esvaziado, evitando contaminação da carcaça dentro do abatedouro legalizado.

Para o AC não existe nenhuma exigência legal, apenas os compradores pedem que não se alimentem as aves antes da coleta por algumas horas, para que os frangos não venham com ração em seus TGI, aumentando assim o peso da carga.

### **COLETA DE FRANGOS**

Existem varias formas de se apanhar os frangos para por nas caixas (com 7 a 8 aves cada), aqui no Brasil praticamente se usa somente manual, a coleta mecanizada tem alto custo, agride o BEA e prejudica as carcaças das aves.

Para os AL, procura-se pegar as aves de forma cômoda pelo dorso ou pelas pernas, não somente pelo BEA, mas para que também não ocorra danos a pele, asas, peito, pernas e a carcaça de forma geral.

Tanto em AL ou em AC, faz-se um cercado com um grupo de aves e coloca-se as mesmas em bolsas de pano resistente (Foto 11), no mesmo números que comporta em cada caixa (Foto 12).

Já no AC, o importante é que haja rapidez sem mortalidade na apanha de frangos, sendo as aves coletadas de qualquer forma, inclusive pelo pescoço (Foto 13).



Foto 11



Foto 12



Foto 13

A pesagem dos frangos vivos e feita na maioria das vezes em balanças eletrônica portáteis no próprio aviário, tanto nos AL como nos AC.

### **ENTREGA DE FRANGOS**

A condução das aves para o AL, é feita da granja diretamente para um único local, o frigorífico industrial, em que a carga após pesada em uma balança para veículos de grande porte, segue logo para a plataforma do mesmo ou espera em garagem com ventiladores industriais em um período que não deverá ser superior a 4 horas em média.

A entrega para os AC é bastante pulverizada, com pequenos lotes variando a partir de 5 caixas por cliente, pois numa só região pode haver um grande numero de

estabelecimentos, dentro de casas, em seus quintais ou até mesmo em condições semi adequadas de um AL.

Quando o caminhão chega no AC, o pedido do cliente, ou seja, as caixas após serem pesadas, as aves são descarregadas diretamente em algum cercado coberto e sem ventilação mais próximo do local de abate (Foto 14), as vezes ainda com frangos de entregas anteriores, sendo retiradas das caixas rapidamente até por despejamento (Foto 15), empurrando as aves já descarregadas com os pés dos entregadores (Foto 16) para abrir espaço, manejo que além de proporcionar agressões ao BEA, também causa lesões de asas e pernas, levando a dor e inflamação desses membros, tendo as aves que suportar até a hora de seu abate, que pode chegar a 12 horas de espera, já que essa entrega começa a ser feita por volta de 15 horas para iniciar o abate as 4 ou 5 horas da manhã do dia seguinte.



Foto 14



Foto 15



Foto 16

### **ABATE DE FRANGOS**

Todo o processo de um AL, foi descrito anteriormente em todas as suas etapas, já no AC existem quase todas as mesmas etapas, mas com cuidados sanitários das carcaças bem distante do correto por lei na maioria das vezes, apesar que alguns poucos estabelecimentos aplicam razoáveis praticas de higiene, ainda que artesanalmente.

Nos AC não existe plataforma nem recepção para as aves como foi descrito na entrega, como também não tem divisão de área suja nem área limpa, sendo todo o processo feito em uma mesma sala ou até ao ar livre em condições extremamente precárias (Foto 17).

As aves em numero de 4 a 8 no AC, são atordoadas por concussão cerebral (Foto 18) e colocadas imediatamente de pés para cima em funis em posição vertical (Foto 19), que deixam passar as cabeças para que seja feita o corte na garganta das mesmas, evacuando o sangue.





Foto 17



Foto 18



Foto 19

Em seguida são colocadas rapidamente em um tambor de metal com água quente (Foto 20) sem controle de temperatura, para facilitar a retiradas das penas, ressaltando que essa água não tem borbulhamento (um dos fatores imprescindíveis para evitar o crescimento bacteriano), como também somente é trocada no final de todo o abate daquele dia, ressaltando que esse recipiente se contamina logo com as primeiras aves através de suas penas, patas, cloacas e da própria ferida da garganta.

O depenamento das aves em um AC, pode ser feito manualmente ou em depenador de assoalho (Foto 21), depois são submersas em uma água limpa em temperatura ambiente e daí são cortadas geralmente pelo mesmo pessoal dos processos anteriores.

Os funcionários que geralmente são poucos em numero de 2 a 6 por AC, não possuem fardamento com botas e luvas pelo menos e nem condições de trabalho adequados, sendo às vezes os banheiros (Foto 22) para suas necessidades fisiológicas durante o período laboral, localizados dentro ou bem próximo desses locais de abate, sem critérios mínimos de higiene pessoal.



Foto 20



Foto 21



Foto 22

Em sua maioria, nos AC, somente se produz carcaça inteira com vísceras comestíveis, pés e cabeça, embora que alguns desses estabelecimentos fazem corte de peito e pernas. Não existe condenação parcial nem total de carcaças nos AC, salvo situações de repugnância das mesmas que o consumidor rejeite por seu próprio critério, ou antecipadamente o comerciante evite expor esse tipo de produto e retire para eliminação.

Ao final do abate diário, o mesmo pessoal faz geralmente uma limpeza precária do local, menos aonde as aves que irão chegar, recebendo a tarde ou a noite, os frangos que serão abatidos no dia seguinte nesse AC.

Os dejetos sólidos (penas e vísceras comestíveis) e líquidos (sangue e água contaminada) não possuem um destino correto nos AC, sendo muitas vezes colocadas em rampas de lixo da cidade ou até mesmo ao ar livre em terrenos baldios ou despejados em mananciais, causando fortes danos ao meio ambiente.

Em algum momento, uma parcela desses AC, receberam alguma fiscalização, mas sem efeito punitivo, pois continuaram atuando da mesma forma, salvo quando foram denunciados pela vizinhança incomodada principalmente pelo mal cheiro, quando esse estabelecimento se localiza em zona urbana, o que ocorre muitas vezes.

Destacamos que uma parcela pequena em torno de 10% desses AC, procuram trabalhar adequadamente, mas sem orientação técnica e sanitária, o que deixa o estabelecimento ainda assim em desacordo de BPF, de higiene e controle sanitário.

### **LESÕES NO MANEJO PRE-ABATE E O BEA**

Apesar das lesões ocorridas durante a criação dos frangos em peito e pernas, observamos nessa coleta de dados que as lesões mais frequentes nos frangos no momento da entrega (Foto 23) que são conduzidos aos AC, foram observadas nas asas, com uma incidência maior do que na coleta (Foto 24) e no abate (Foto 25). Essas lesões são causadas somente pela rapidez e forma brusca de manuseio no processo geral de apanhar e coletar as aves para o AC, portanto causam severa dor aos animais que poderia e deveria ser evitada.

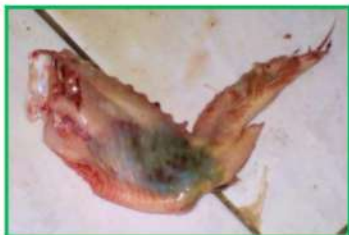


Foto 23



Foto 24



Foto 25

Temos que entender que os frangos de corte na idade de abate de 42 a 49 dias, são animais jovens, sua formação muscular completa ocorre de 42 a 70 dias, sua formação óssea completa só ocorre depois dos 84 dias e sua puberdade só ocorre após 100 dias.

Durante a criação, os frangos de corte vivem em plena condição de bem estar animal, mas o manejo pre-abate e o momento mais estressante para as aves, sendo o manuseio nessa fase e feito de forma rápida e brusca e no abate os equipamentos de devem ser conforme a espécie e idade das aves.

### **RECOMENDAÇÕES PARA MELHORAR O BEA**

Contudo, algumas recomendações podem ser feitas para que durante a coleta das aves, as aves tenham um mínimo de BEA.

Evitar manuseio pelas asas;

Ao colocar nas bolsas, abri-las o mais possível;

Não colocar as aves jogando dentro da bolsa, apenas soltando-as;

Diminuir o período de permanência das aves dentro das bolsas;

Transferir as aves das bolsas para as caixas com mais cuidado.

Na entrega, ficar atento que transporta-se animais vivos e extremamente sensíveis;

Mesmo cuidado ao descer as caixas do caminhão;

Não virar as caixas bruscamente ao descarregar no piso do abatedouro;

Nunca levantar as aves pelas asas, para evitar amontoamento;

Lembrar que além de ser um animal, necessitou muito investimento financeiro e de pessoas.

Treinamento do pessoal da coleta e da entrega;

Repassar esses cuidados aos clientes para que façam o mesmo nos seus abatedouros;

Todo produto pode ter valor agregado e se destacar por seu diferencial;

Nada é tão bom que não possa ser melhorado.

Todos os cuidados e investimentos com genética, instalações, equipamentos, nutrição e sanidade, podem ser anulados ao final da criação;

Todas as despesas estão dentro desse frango, inclusive a mortalidade;

O frango vendável no final da criação, é o produto mais precioso da empresa;

Todo investimento no cuidado com esse produto terá retorno financeiro.

## **CONCLUSÕES**

A prática de frangos abatidos na hora, ocorre por que existe mercado e que pode continuar a existir, mas que até esse momento é movimentado por uma população desconhecedora que consome um produto de origem animal sem fiscalização sanitária.

Também existe uma atração por parte desses consumidores que acreditam que o calor das carcaças são ainda de sua temperatura corporal quando ainda vivos, mas que na verdade esse aquecimento das aves mortas se mantem por algumas horas até ocorrer o gradiente termico com o ambiente, por conta da água quente da escalda, já que não existe resfriamento das mesmas nos AC.

A legislação existente no Brasil é perfeitamente adequada para se produzir corretamente e higienicamente inclusive em abatedouros avícolas de pequeno porte, garantindo os preceitos de segurança alimentar, rastreabilidade, meio ambiente, sustentabilidade e bem estar animal, mas falta haver aplicação dessas leis, para que a população tenha mais esclarecimentos e consuma um produto de qualidade sem riscos a saúde humana.

Cabe não somente aos órgãos fiscalizadores, mas também a todos os profissionais da cadeia produtiva avícola, em especial os médicos veterinários responsáveis pela fiscalização sanitária em seus diversos ambitos, assumirem mais ainda nosso compromisso de participar da indústria de alimentos de origem animal, para fornecer produtos seguros para a humanidade.